



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



KRISTINA ORTH-GOMÉR  
INGEBORG ERIKSSON  
PEETER FREDLUND  
STIG ELOFSSON

# Boende, social miljö och hälsa

R1: 1993

V-HUSETS BIBLIOTEK, LTH



15000

400129243



BYGGFORSKNINGSRÅDET

## **BOENDE, SOCIAL MILJÖ OCH HÄLSA**

Kristina Orth-Gomér  
och

Ingeborg Eriksson

STATENS INSTITUT FÖR PSYKOSOCIAL MILJÖMEDICIN

Peeter Fredlund

STATISTISKA CENTRALBYRÅN

Stig Elofsson

STOCKHOLMS UNIVERSITET

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag  
871141-8 från Byggforskningsrådet till Statens  
institut för psykosocial miljömedicin, Stockholm

## REFERAT

Betydelsen av den sociala miljön, särskilt det sociala nätverket, för välbefinnande och hälsa har dokumenterats i ett flertal svenska och internationella vetenskapliga undersökningar. Den fysiska miljön, särskilt boendemiljöns roll, är inte lika väldokumenterad. Dock finns skäl att anta att den fysiska miljöns utformning har stor betydelse för grannskapskontakter och social gemenskap.

Med hjälp av SCBs undersökningar av svenska folkets levnadsförhållanden (ULF) från 1982-83 har vi kunnat undersöka dessa aspekter i ett slumpmässigt urval av den vuxna svenska befolkningen. 14.000 män och kvinnor har intervjuats om boendemiljö, grannskapskontakter, bakgrundsfaktorer rörande socialgruppstillhörighet, familjestruktur etc. Vidare registrerades hälsotillstånd och livsstilsfaktorer som rökning, motionsvanor m m. Samtliga följdes i fem år med avseende på överlevnad. 908 personer avled.

Efter kontroll för ålder, socialgrupp, inkomst, familjestruktur och kön hade följande faktorer betydelse för överlevnad: god fysisk boendemiljö, tillräckliga grannskapskontakter, gott socialt nätverk, goda motionsvanor och frihet från kronisk sjukdom. God boendemiljö karakteriserades av boende i eget hus, i en- eller tvåfamiljshus och i en bostad med flera rum. Goda grannskapskontakter innebar att man av och till träffade grannar, hade gårdsfester, hjälpte varandra med småtjänster etc. Den största riskgruppen för för tidig död utgjordes av dem som hade inga eller nästan inga grannkontakter, medan skillnaderna var små mellan de med måttliga och många grannkontakter.

Undersökningen bekräftar tidigare resultat om den sociala förankringens betydelse för hälsa och överlevnad. Dessutom framkom att den fysiska boendemiljön hade betydelse för grannskapskontakter. Således påverkades hälsan både av den sociala och den fysiska boendemiljön.

I Bygghälsorådgivningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

Denna skrift är tryckt på miljövänligt, oblekt papper.

R1:1993

ISBN 91-540-5502-4  
Bygghälsorådgivningsrådet, Stockholm

## INNEHÅLL

INLEDNING .....	2
Tidigare forskning om socialt nätverk och hälsa ....	2
Tidigare forskning om boendemiljö och hälsa .....	4
STUDIENS SYFTE .....	7
METODER.....	7
Beskrivning av ULF-registret .....	7
Undersökningsgrupp och datainsamling .....	8
Uppföljning .....	8
Statistiska metoder .....	9
RESULTAT .....	10
Univariata analyser	
samband mellan enskilda variabler och hälsa .....	10
Multivariata analyser .....	31
SAMMANFATTNING OCH DISKUSSION .....	33
REFERENSER .....	35
APPENDIX .....	37

## INLEDNING

### Tidigare forskning om socialt nätverk och hälsa

#### Internationella studier

Det sociala nätverkets betydelse för hälsa och välbefinnande började utforskas för ungefär femton år sedan. Upptakten var en kritisk uppsats av John Cassel, amerikansk epidemiolog och socialmedicinsk forskare. Han postulerade att det måste finnas hittills okända skyddsmekanismer mot stress eftersom forskningsresultat på området var så motsägelsefulla [1]. Vissa individer tycktes i vissa situationer vara nästan immuna mot svår stress, medan andra var extremt känsliga. Cassel föreslog att två faktorer hade avgörande betydelse: förmågan till "coping" och tillgången till "social support". Dessa mekanismer avgjorde känsligheten eller motståndskraften mot stress. "Coping" definierades som individens inneboende förmåga att hantera stressfaktorer och stress-situationer, medan "social support" definierades som det stöd som individen får av människor i sin omgivning när det gäller att hantera stress.

Detta ledde till en rad empiriska undersökningar där man försökte utreda sociala faktors betydelse för hälsan. Flera amerikanska befolkningsstudier publicerades vilka alla på likartat sätt undersökt det sociala nätverkets betydelse för överlevnad [2, 3, 4, 5]. En översikt ges i tabell 1 (se appendix 1). I samtliga studier fann man att glesa sociala nätverk ökade risken för för tidig död.

Det spekulerades om att en del av dessa samband skulle kunna förklaras med bristande materiella resurser. Människor som inte alltid har tillgång till sjukvård, socialvård, arbetslöshetsersättning o s v skulle vara mer beroende av sitt sociala kontaktnät för att s a s klara livhanken. Därför ställdes också frågan om socialt nätverk och medmänskliga kontakter över huvud taget var relevanta för hälsa och sjukdom i ett välfärdssamhälle som t ex det svenska.

#### Svenska studier

I Sverige har vi haft den unika möjligheten att undersöka dessa förhållanden i stickprov ur *hela* befolkningen. I de årliga intervjuundersökningar som görs av SCB inom ramen för ULF (Undersökningen av svenska folkets Levnadsförhållanden) har i vissa årgångar även frågor om sociala relationer tagits med.

I vår forskargrupp har vi i en tidigare undersökning använt oss av ULF 1976 och 1977 [6]. Den undersökningen har fått ligga till grund för nuvarande studie. Därför beskrivs den närmare här. De ULF-frågor som berörde sociala kontakter

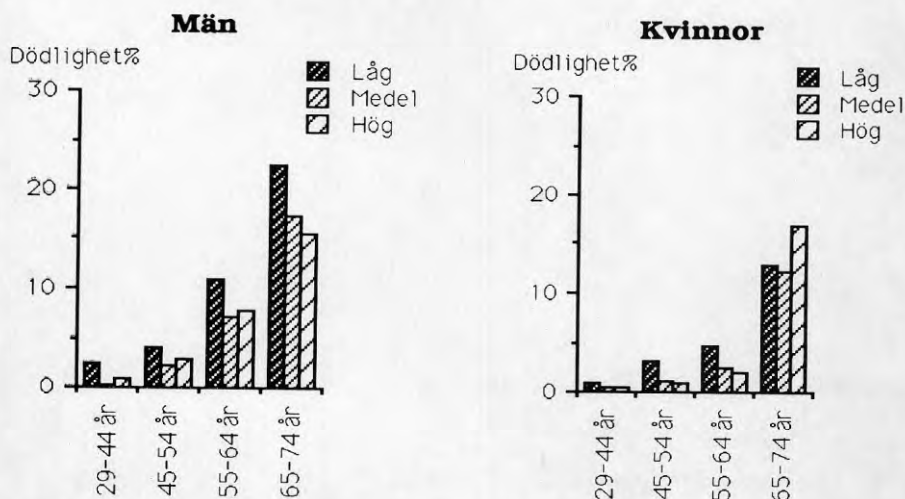


sammanställdes till ett totalt nätverksindex med en variationsbredd från 1 till 106. Index beskriver den sammanlagda frekvensen av alla slags sociala kontakter i kvantitativa termer. Frågorna tar upp hur många individer man har i sitt kontaktnät, och hur ofta man har kontakt med dessa individer. Med hjälp av faktoranalys kunde vi identifiera sju distinkt olika källor till sociala kontakter (föräldrar, partner, barn, syskon, ungdoms- eller barndomsvänner, arbetskamrater, andra vänner och släktingar).

17.433 män och kvinnor mellan 29 och 74 år hade besvarat formuläret. Genom samkörning med dödsorsaksregistret kunde deras dödlighet följas i 6 år. Efter det att deltagarna hade rangordnats efter sina värden på nätverksskalan och delats i tre lika stora delar (tertiler) kunde dödligheten jämföras. Den lägsta nätverkstertilen uppvisade den högsta dödligheten för båda könen och samtliga åldersklasser - utom för kvinnor över 65 år (fig. 1).

Åldersfaktorn visade sig vara en s.k. confounder. Med stigande ålder blev de sociala kontakterna färre medan dödsrisken ökade. Därför måste ålder hållas under statistisk kontroll. Den åldersstandardiserade relativa risken var 1.5 för både män och kvinnor, d v s de som tillhörde den lägsta nätverkstertilen hade 50% överrisk att avlida - oavsett ålder. När hänsyn togs till relevanta bakgrundsfaktorer (kronisk sjukdom, utbildningsnivå, arbetslöshet, rök- och motionsvanor) påverkades överrisken inte nämnvärt, d v s dessa faktorer kunde inte förklara sambandet mellan socialt nätverk och dödlighet.

Resultaten från Sverige talar för ett mycket starkt samband mellan sociala kontakter och överlevnad. Tillsammans med internationella befolkningsundersökningar ger de en entydig bild: Sociala nätverk är betydelsefulla för hälsa och överlevnad.



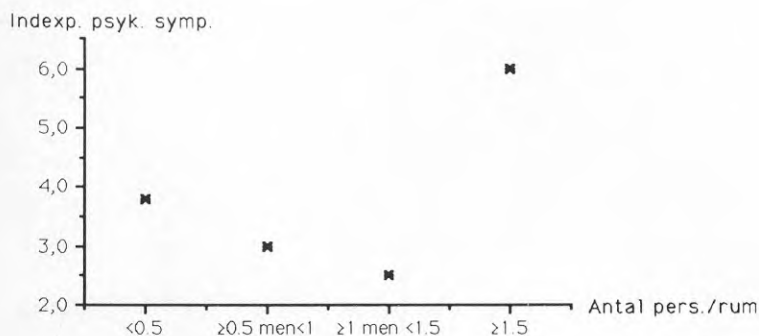
**Figur 1.** Dödlighet i sociala nätverkstertiler för svenska män resp. kvinnor [6].

Gemensamt för dessa studier är att brist på sociala kontakter är förenad med överdödlighet. Men trots samstämmighet i stort finns det betydande skillnader mellan de refererade studierna, både i den relativa riskens storlek och förhållandet hos män och kvinnor. I ungefär hälften av studierna har man funnit ett samband mellan socialt kontaktnät och dödlighet hos män, men inget samband hos kvinnor. Man har föreslagit att denna skillnad skulle kunna bero på att de studerade populationerna är ganska olika, t ex vad gäller fördelning mellan stads- och landsbyggdsbefolkning, bostadsförhållanden, socio-ekonomiska förhållanden o s v. Detta skulle kunna hänga samman med att dåliga sociala nätverk bidrar till ohälsa bara under vissa speciella förutsättningar. Sådana förutsättningar vore situationer i vilka även andra resurser, t ex ekonomiska och sociala, är knappa. Då blir behovet av det sociala kontaktnätet verkligen viktigt - och saknas detta kan det leda till både psykisk och fysisk sjukdom.

### Tidigare forskning om boendemiljö och hälsa

Om man övertygande kunnat visa att glesa sociala nätverk bidrar till en försämrad hälsa och för tidig död, har det varit betydligt svårare att vetenskapligt belägga den fysiska miljöns betydelse i sammanhanget. Ändå förefaller det naturligt - kanske självklart - att fysiska förutsättningar åtminstone till en viss grad bestämmer våra möjligheter till social interaktion och därmed tillgången till socialt stöd.

Enligt en nyligen publicerad vetenskaplig översikt av Kellett är "sjukdomsprevention lika mycket beroende av arkitektur som av vaccinering" [7]. T ex anför författaren att behovet hos jägar-samlarfolken att samlas kring lägerelden för att forma de band ("bonds") som tillåter en grupp på 25-50 personer att fungera optimalt, tillfredsställs avsevärt bättre på ett "Georgianskt torg" eller en "village green" än i ett höghuskvarter. Vidare påpekar han att det personliga engagemanget i en bostad som man valt och förvärvat själv måste bli starkare än om man blivit tilldelad en bostad från en kölista.



**Figur 2.** Relation mellan boendetäthet och mental ohälsa, mätt med GHQ. Ensamstende är ej medräknade [8].



Flera forskare har bekräftat det J-formade eller U-formade sambandet mellan "boendetäthet" (density) och mental ohälsa (fig. 2). Hög täthet, d v s *trångboddhet* är lika hälsovådligt som alltför få individer per bostadsenhet, d v s *social isolering*. T. ex finner Gabe och Williams i en studie av 452 engelska kvinnor, att den optimala nivån för mental hälsa är mellan 1 och 1.5 personer per rum [8]. Över och under denna nivå ökar antalet psykiatriska symptom, mätt med GHQ (General Health Questionnaire). Sambanden kvarstår även när man tar hänsyn till bakgrundsvariabler som yrke, socialgrupp och familjesituation. Gabe och Williams sammanfattar sina resultat på följande sätt: "Excessive privacy starves a person of the social contact that can confirm her sense of worth, whereas insufficient privacy limits opportunities for "off-stage" or "back region" behavior, which may be essential for a person in a subordinate position in order to sustain her personal identity and ontological security."

Vad gäller psykisk ohälsa har man - i flera av varandra oberoende skandinaviska studier - kunnat konstatera att riskgrupper framför allt finns i de nyare bostadsområden med flerfamiljshus, som vuxit upp kring våra storstäder under de senaste decennierna. Den bristande sociala integrationen i sådana områden tycks ha ett direkt samband med en ökad frekvens av psykoneurotiska symptom, vilket även inkluderar missbruksproblem. Flera faktorer kan tänkas bidra till en bristande social integration. Sådana faktorer är t ex en snabb inflyttning och kraftig omflyttning i området, ekonomiska problem, sned ålders- och socialgruppssammansättning men även bristande fysiska resurser t. ex för kollektiv samvaro. Dessa faktorer samverkar och deras inbördes betydelse har varit svår att särskilja [9, 10, 11].

I Dalgards undersökning från Oslo har fem olika slags bostadsområden undersökts, i vilka graden av migration, ekonomiska problem, snedhet i åldersfördelning och bristande kollektiva resurser starkt skilde sig åt [12]. De fem områdena representerade en skala alltifrån ett stabilt och välmående bostadsområde med enfamiljshus till ett höghusområde i nybyggd förort med arbetarklass/medelklassammansättning. I det senare området rapporterade de boende de kvalitativt sämsta sociala nätverken och de flesta psykiatriska symptomen. Detta förhållande kvarstod även sedan man med statistiska metoder kontrollerat för ålder, socialgrupp, inkomst etc.

Dalgard sammanfattar att kvalitativt dåliga bostadsområden synes ha en dubbelt negativ effekt på den psykiska hälsan: både genom att öka antalet stressfaktorer och genom att försvaga de sociala stödsystem som behövs för att människor på ett framgångsrikt sätt skall kunna hantera sin stress.

Cullberg och Stefansson har i sina undersökningar av psykisk ohälsa i Nacka funnit att efterfrågan av psykiatrisk vård var högst i nybyggda områden med låg socio-ekonomisk status [13, 14]. Dock bedömdes de hjälpsökande oftare behöva medmänskligt och socialt stöd än medicinsk-psykiatrisk hjälp. Författarna menar

att det ökade vårdbehovet främst är att hänföra till ensamhet och social isolering i dessa bostadsområden.

Denna liksom många andra studier av boendemiljö och hälsa har en metodologisk svaghet, nämligen att de är tvärsnittsanalyser. Eftersom mätningarna av boendemiljö och psykiska symptom är gjorda vid samma tidpunkt, kan man inte avgöra vad som är orsak och verkan. Man kan t ex inte utesluta att det skett en selektion av psykiskt och socialt sårbara individer till trångbodda - eller isolerade - boendemiljöer. Ett sätt att minimera denna felkälla är att göra longitudinella prospektiva studier, där boendefaktorer först kartläggs och förändringar i hälso-tillståndet under en viss uppföljningstid registreras därefter.

En sådan ansats har använts av Diderichsen, som undersökt effekterna av en hög flyttfrekvens på både socialt kontaktnät och på hälsa [15, 16]. Han fann det svårt att finna belägg för att en stor benägenhet att flytta, direkt medför social isolering. Däremot fann han ett direkt samband mellan hög flyttfrekvens och mental ohälsa.

Diderichsen och medarbetare påpekar att även andra faktorer spelar roll i detta skeende. Den sociala skiktningen och segregationen mellan områden med ägda och hyrda bostäder är en sådan faktor. I hyrda bostäder utvecklas lätt en slags slum där rotlösa, fattiga och sjuka människor samlas. Vid omflyttning bryts ofta gamla sociala nätverk sönder och det är svårt att etablera nya. Det egna inflyttandet över bostadssituationen är ofta litet i bostadsområden med låg socio-ekonomisk status och hög social isolering.

Att hålla isär de olika slags mekanismer som bidrar till en anhopning av fysiska och psykiska hälsoproblem i vissa bostadsområden kan förefalla svårt, ja nästan omöjligt. Selektionseffekter, som hänför sig till olika förhållanden på arbets- och bostadsmarknaden kan vara en förklaring. En snedfördelad och ojämn tillgång till arbete och bostäder inom ett storstadsområde kan t ex medföra en snabb och ostrukturerad inflyttning som i sig leder till en ökad sjuklighet. En hög mobilitet och låg socio-ekonomisk status i ett bostadsområde kan i sig tänkas vara viktiga orsaker till ohälsa än bristande sociala kontaktnät. Det mest sannolika är kanske att alla dessa faktorer samverkar.

I vilken mån den rent fysiska miljön påverkar de sociala kontakt-näten har varit föremål för åtskilliga sociologiska studier. Hjärne har i en översikt av dessa funnit att forskningsresultaten "ger anledning till pessimism vad gäller möjligheterna att påverka de sociala relationerna i samhället genom planering och byggande" [17]. Dock har de studier han stöder sig på inte undersökt effekter på hälsa och välbefinnande. Enligt vår hypotes är de sociala kontaktnäten en av flera möjliga förmedlande länkar mellan den fysiska miljön och hälsan.

I ett forskningsprojekt, som skall beskriva samspelet mellan boende-förhållanden, sociala kontaktnät och fysisk och psykisk ohälsa, måste man alltså även ta hän-

syn till en rad sociala och fysiska bakgrundsfaktorer, som kan tänkas påverka detta samspel.

## STUDIENS SYFTE

SCB:s ULF-undersökningar ger en bild i makroperspektiv av den vuxna svenska befolkningens boendeförhållanden, sociala förhållanden och sociala gemenskap. Att undersöka vilken betydelse dessa faktorer har för befolkningens hälsotillstånd är studiens övergripande målsättning.

Hälsotillstånd kan definieras och mätas på en rad olika sätt. Vi valde två angreppssätt. Med det ena undersöker vi betydelsen för överlevnad, en faktor som har "hårddata-karaktär", som är otvetydig och tillförlitlig. Med det andra angreppssättet använder vi människornas egen uppfattning om och skattning av sitt allmänna hälsotillstånd. Denna definition av hälsa inbegriper i hög grad välbefinnande och livskvalitet. Den har en mer subjektiv karaktär än överlevnadsmåttet och är därmed metodologiskt svagare, men fångar dimensioner av ohälsa som en mer objektiv metod missar.

## METODER

### Beskrivning av ULF-registret

I slutet av 60-talet fick Statistiska Centralbyrån (SCB) i uppdrag av riksdagen att utveckla ett system för kontinuerlig bevakning och registrering av befolkningens levnadsvillkor. Det resulterade i de årliga undersökningarna av svenska folkets levnadsförhållanden (ULF). ULF skulle inkludera ett stort antal välfärdsvariabler. I början av detta arbete koncentrerade man sig på sådana objektiva levnads- och arbetsvillkor som kunde mätas på individnivå och som gjorde det möjligt att utvärdera påfrestningar hos befolkningen. Senare kom man att mer betona "mjukdata" som sociala relationer, livskvalitet, levnadsvanor, etc.

Varje år undersöks ett antal olika aspekter av befolkningens välfärd: utbildning, anställning, arbetstider, arbetsmiljö, ekonomi, boende, transport och kommunikation, fritid, sociala relationer, politiska resurser, hälsa och säkerhet. ULF inkluderar ca 500 statistiska mätningar av de viktigaste välfärdskomponenterna (intervjudata kompletteras med information från andra register).

Mätningarna är kvantitativa och enligt ULF:s forskargrupp "inte färgade av den svarandes ambitioner och referensramar. Detta innebär bl a att önskingar, krav, åsikter etc., i princip inte undersöks." [18].

Den årliga ULF-undersökningen är uppdelad i två delar, dels ett allmänt frågebatteri som besvaras varje år och som innehåller de grundläggande välfärdskomponenterna som nämnts tidigare, och dels en mer detaljerad undersökning av specifika problemområden som upprepas två år i rad. T. ex koncentreras ULF 1982 och 1983 på boende, sociala relationer och hälsa. Dessa två undersökningar utgör basen för föreliggande studie.

### **Undersökningsgrupp och datainsamling**

Målgruppen för ULF är hela den svenska befolkningen i åldrarna 16 till 74 år. Ett slumpmässigt urval görs ur folkbokföringsregistret för alla personer som är födda den femtonde i varje månad.

1982 bestod urvalet av 8.419 individer och 1983 av 7.952. Svarsfrekvensen var 87% 1982 och 84% 1983. En separat SCB-studie av bortfallets effekt på sjukdomsvariabler visade att denna var obetydlig [19].

Undersökningsdata samlas in under en timslång personlig intervju som görs av SCB:s professionella intervjuare. Ungefär 10% av intervjuerna görs per telefon med de individer som motsätter sig personliga intervjuer (samma frågeformulär används). 1975 jämfördes kvaliteten mellan data från telefonintervjuer och data från personliga intervjuer, med avseende på svarens fördelning och kvalitet. Ingen kvalitetsförsämring förelåg för telefonintervjuerna [20].

### **Uppföljning**

För att undersöka effekterna på olika hälsoaspekter av boendeförhållanden och sociala nätverk, har två principiellt olika tillvägagångssätt använts. Dels har miljövariablerna korrelerats till hälsodata som erhållits i samma intervju (tvärsnittsundersökningen). Två hälsovariabler har använts i tvärsnittsundersökningen. Den första är förekomst av långvarig sjukdom, handikapp eller bestående men efter olycka. Denna variabel omfattar således både fysisk och psykisk sjukdom. De uppgivna sjukdomstillstånden och diagnoserna har bedömts och kodats av en särskild expertpanel, för att stå i överensstämmelse med internationell diagnostisk praxis. Sjukdomspanoramat omfattar bl a: högt blodtryck, sjukdomar i nervsystem och sinnesorgan, ryggbesvär och andra sjukdomar i skelett och rörelseorganen, allergier, hjärtsjukdomar, ledsymptom, etc.

Det andra måttet på hälsa utgör den intervjuades egen bedömning av sitt allmänna hälsotillstånd. Graderingen är gott, dåligt eller något däremellan. Variabeln återspeglar alltså mer livskvalitetsaspekter än rent medicinska diagnoser.

För analyserna med dessa båda utfallsvariabler gäller förbehållet att man inte kan skilja miljöaspekterna från hälsoaspekterna, tidsmässigt eller orsaksmässigt.



Man kan inte säga "vad som är hönan och vad som är ägget". För att komma åt den problematiken fordras en prospektiv uppföljning på individnivå. En sådan uppföljning har vi kunnat göra med avseende på dödlighet. Med hjälp av samkörning mellan ULF-registret och SCB:s dödsfallsregister har dödsfallen under en 5-årsperiod kunnat registreras bland de intervjuade. Bland 13.953 intervjuade inträffade 908 dödsfall. I denna analys vet vi alltså säkert att miljöfaktorerna och de sociala faktorerna tidsmässigt föregick dödsfallet.

### Statistiska metoder

För att pröva sambanden mellan olika boendemiljövariabler och hälsa/dödlighet har både univariata och multivariata analysmetoder använts.

I den univariata analysen har vi tagit hänsyn till och standardiserat för ålder som en bakgrundsfaktor vilken kan påverka sambanden mellan variablerna. Men en mängd andra faktorer kan naturligtvis också påverka eller "förklara" sambanden. Därför har vi kompletterat med multivariata analyser.

I de multivariata analyserna har vi använt oss av en modifierad form av kanoniska korrelationsmodeller. Metoden är förhållandevis enkel och ger en överskådlig bild av de inbördes sambanden mellan de olika faktorer som studeras [21]. För att få ett mått på varje faktors oberoende effekt på utfallsvariablerna (hälsa/dödlighet) och för att finna möjliga orsakskedjor konstruerades en hypotetisk modell bestående av olika nivåer. Modellen utgår från en i förväg formulerad hypotes om de ingående faktorernas inbördes samband. Alla tänkbara samband mellan variablerna signifikantstestas. Korrelationskoefficienten som erhålles är en partialkorrelation som beskriver styrkan i sambandet mellan två variabler medan effekten av alla andra variabler på samma nivå och nivåerna ovanför konstant hållles. Den koefficient som predicerar utfallsvariabeln (t ex dödlighet) beskriver alltså ett oberoende samband där alla andra variabler i modellen är kontrollerade. I den hypotetiska modellen inordnades sociodemografiska bakgrundsvariabler på nivå 1, dvs överst i figuren (se fig. 1 och 2 i appendix 2). Här ingår utbildning, socialgrupp, inkomst, ålder, kön och familjestruktur. På nästa nivå återfinns fysisk och social boendemiljö. På nivå 3 följer individuella riskbeteenden (rökning, bristande motion, bristande social aktivitet) samt s.k. kronisk sjukdom. I det senare begreppet ingår alla sjukdomsdiagnoser, liksom även handikapp efter skada, olycksfall eller liknande. På sista nivån kommer utfallsvariablerna - dålig allmän hälsa resp. dödlighet. Denna konstruktion utgår från ett *troligt* orsakssamband. Den kanoniska korrelationskoefficienten beskriver dock bara samvariation mellan variablerna. Detta innebär att man inte säkert kan uttala sig om orsak och verkan. När variablerna tidsmässigt följer varandra, som t ex sjukdom-dödlighet är sannolikheten att sambanden beskriver orsaksförhållanden större och resultaten därmed säkrare.

## RESULTAT

Resultatredovisningen indelas i två avsnitt. I första delen redovisas de univariata sambanden mellan var och en av de oberoende variablerna å ena sidan och hälsovariablerna å den andra. I den andra delen redovisas de multivariata sambanden, där alla faktorerers samtidiga inverkan på en hälsovariabel har beräknats i kanoniska korrelationsmodeller. Vi får därmed en möjlighet att beskriva kedjor av möjliga orsakssamband från t ex fysisk boendemiljö, via sociala kontaktnät till hälsoeffekter.

Till grund för sambandsanalyserna ligger som nämnts tidigare de intervjuer om boende, socialt nätverk och hälsa, som ingår i SCB:s ULF-undersökningar. Frågorna har formulerats så konkret och värderingsfritt som möjligt, för att göra svaren mer tillförlitliga och objektiva.

Det samma gäller även klassifikationen av svarsresultat. Variabelutformningen har av SCB inte primärt gjorts med tanke på hälsoeffekter utan mer i syftet att redovisa välfärds- och välståndsmått. Detta gör att vissa indelningsgrunder och klassifikationer ibland kan förefalla inadekvata och konstruerade, när de används i hälsoundersökningar. Mot detta bör vägas den förnämliga kvaliteten i datainsamlingsmetodiken, likformigheten och tillförlitligheten i intervjuförfarandet och kanske framför allt undersökningsgruppens storlek och representativitet.

De intervjuade är slumpvis valda ur hela Sveriges vuxna befolkning. Det är alltså boende, nätverk och hälsa hos ett Sverige i miniatyr som redovisas.

### Univariata analyser: samband mellan enskilda variabler och hälsa

För varje oberoende variabel har dess samband med dödlighet under fem år, med förekomst av kronisk sjukdom och med förekomst av dåligt allmäntillstånd, beräknats. I appendix (appendix 3) återfinns de frågor som ligger till grund för de konstruerade variablerna.

### Ålderseffekter på hälsa och överlevnad

Ålder har stor betydelse för sjukdomsfrekvens och överlevnad. I högre åldersgrupper är frekvensen dödlighet, kronisk sjukdom och dålig hälsa högre. Det är en självklarhet. Anmärkningsvärt är att frekvensen rapporterad kronisk sjukdom är hög även i yngre åldrar: drygt 20% för åldersgruppen 16-30 år och 66 % för åldersgruppen 61-84 år. Detta visar att variabeln omfattar ett brett fält av olika besvär som avser både kronisk sjukdom, handikapp och besvär efter olycksfall. De vanligaste sjukdomssymptomen är högt blodtryck, sjukdomar i nervsystem



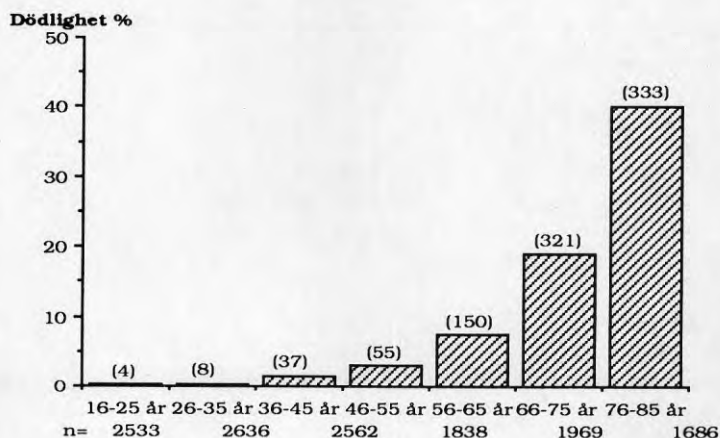
och sinnesorgan, ryggbesvär och andra sjukdomar i skelett och rörelseorganen, allergier, etc. (se även metodavsnittet).

Även subjektivt skattad dålig hälsa är en starkt åldersberoende variabel. Fördelningen mellan åldersgrupper liknar mycket fördelningen av dödsfall.

Eftersom alla tre utfallsvariablerna har starka ålderssamband, har vi i de fortsatta analyserna genomgående standardiserat för ålder. Där inget annat anges har vi utfört åldersstandardisering genom att dela upp populationen i fem åldersklasser, beräkna sambanden inom varje åldersklass, och sedan väga ihop resultaten i en gemensam tabell för hela populationen.

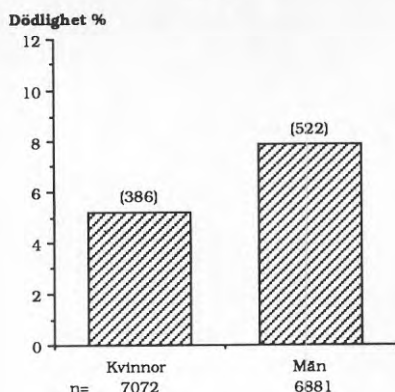
I figurerna redovisas inom parentes det absoluta antalet avlidna alternativt de med kronisk sjukdom eller dålig upplevd hälsa. Procenttalen avser den åldersstandardiserade andelen för respektive variabel.

Vad gäller dödlighet, har vi först redovisat materialet i tio årsklasser (se figuren nedan!). Eftersom dödstalen i de två lägsta klasserna var för låga, summerades de tre lägsta åldersklasserna till en enda klass (16-45 år). Sålunda har indelningen i fem åldersklasser använts för de följande åldersstandardiserade univariata analyserna.

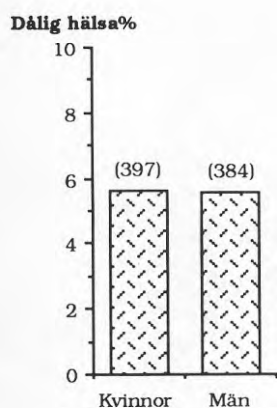


### Könsskillnader i hälsa och dödlighet

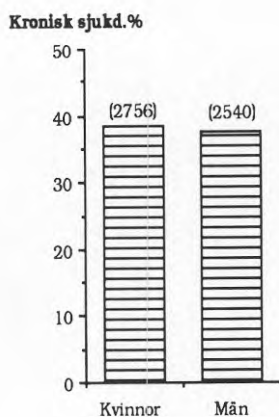
Skillnaderna mellan män och kvinnor är mest påtagliga vad gäller dödlighet. Dödligheten hos kvinnor är betydligt lägre än hos män. Kvinnor rapporterar en något högre frekvens av kronisk sjukdom än män. Könsskillnaderna i sjuklighet går alltså i motsatt riktning mot könsskillnaderna i överlevnad/dödlighet. Könsskillnaderna är i sjuklighet dock små med procentuella skillnader kring någon procent.



$$\chi^2=40.4 \quad p=0.000$$



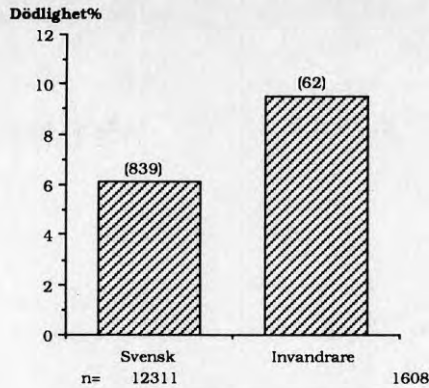
$$\chi^2=15.2 \quad p=0.001$$



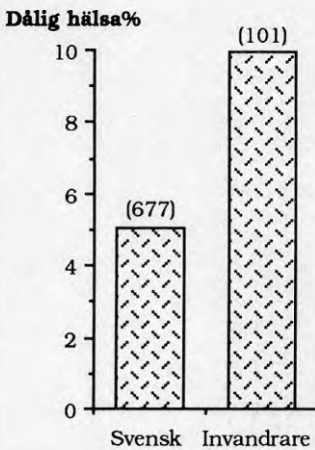
$$\chi^2=0.7 \quad p=0.394$$

### Nationalitet/etnicitet

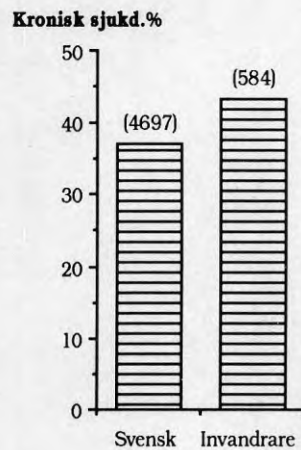
Invandrare (första och andra generationen) har sämre självskattad hälsa, mer kronisk sjukdom och högre dödlighet än svenskar. Skillnaderna, som är mest uttalade för dålig allmän hälsa, kan kanske förklaras av bakgrundsfaktorer som att invandrare arbetar och bor sämre, tillhör lägre socialgrupper, har sämre förutsättningar att utnyttja förmåner i samhället, o s v. En annan möjlighet är att svenskar och invandrare skiljer sig i sitt sätt att bedöma och beskriva sitt hälsotillstånd; det är ju den mest subjektiva hälsovariabeln ("dålig hälsa") som skiljer sig starkast mellan grupperna.



$$\chi^2=27.9 \quad p=0.000$$



$$\chi^2=113.8 \quad p=0.000$$



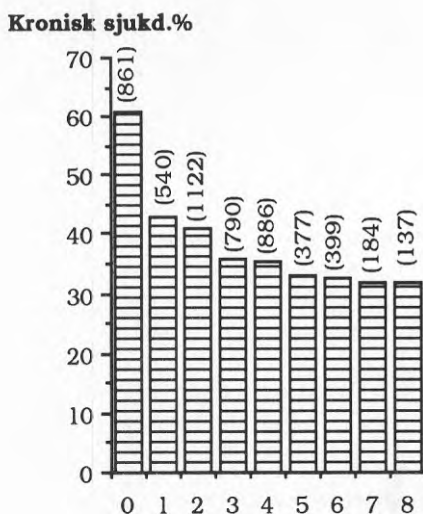
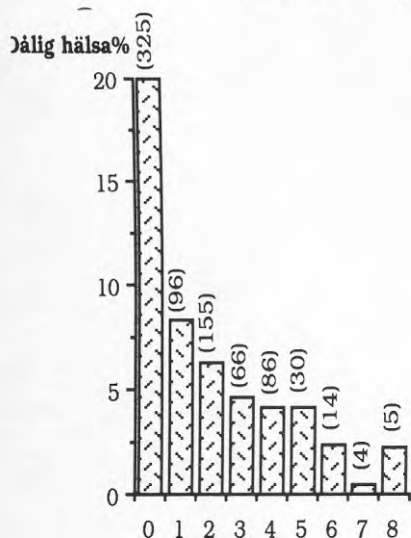
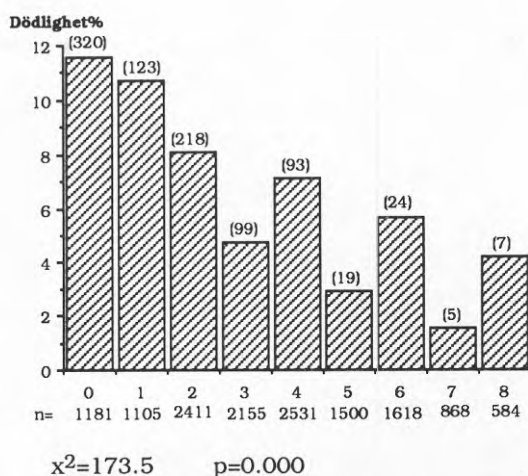
$$\chi^2=28.4 \quad p=0.000$$

### Motion och friluftsvanor

Motionsvanor beskrivs med hjälp av ett index bestående av fyra frågor om motion och friluftsliv under de senaste tolv månaderna. Frågorna tar upp skogspromenader, andra nöjes- och motionspromenader, idrott eller motion inomhus och idrott eller motion utomhus. Index är en stigande skala där 0 representerar ingen gång för alla fyra frågorna, och 8 innebär att man ägnat sig åt varje ingående motionsform någon gång i veckan eller oftare.

Ett tydligt dos-respons samband föreligger mellan motionsfrekvens och hälsotillstånd. Ju mer motion/friluftsliv man utövar, desto lägre är dödligheten och desto bättre är hälsan.

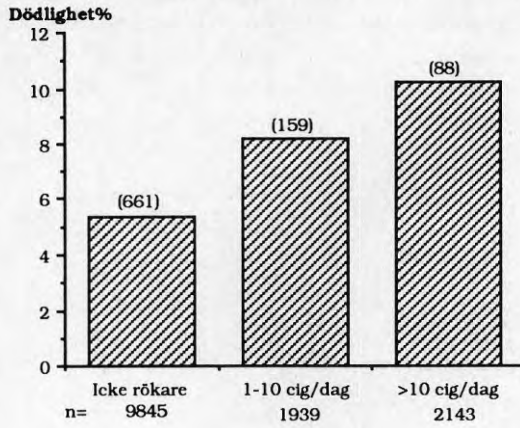
Indexets karaktär innebär att variabeln skall tolkas som ett sammanslaget mått på både grad och variation i fysisk aktivitet. Slutsatsen blir alltså att fysisk aktivitet under  varierade  former har en positiv effekt på hälsa och överlevnad. Sambanden är genomgående starkt signifikanta, med störst effekt på det allmänna hälsotillståndet.



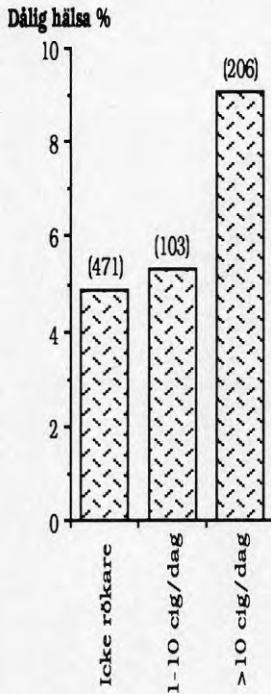
### Rökning

Rökvanor beskrivs med hjälp av tre relativt grova klasser: icke-rökare, rökare av 1-10 cigaretter per dag, rökare av mer än 10 cigaretter per dag. Skillnader föreligger för såväl dödlighet, kronisk sjukdom som "dålig hälsa". Sambanden motsva-

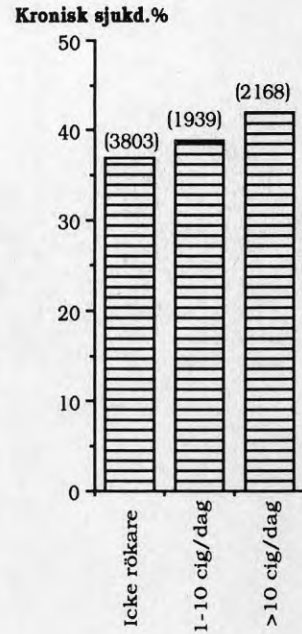
rar väl de förväntade resultaten med en fördubblad dödsrisk och frekvens av dålig allmän hälsa hos "storrökare", jämfört med icke-rökare. Bland icke-rökare med kronisk sjukdom finns antagligen en del tidigare rökare, vilket kan förklara att skillnaderna där blev mindre.



$\chi^2=83.9$        $p=0.000$



$\chi^2=126.4$        $p=0.000$



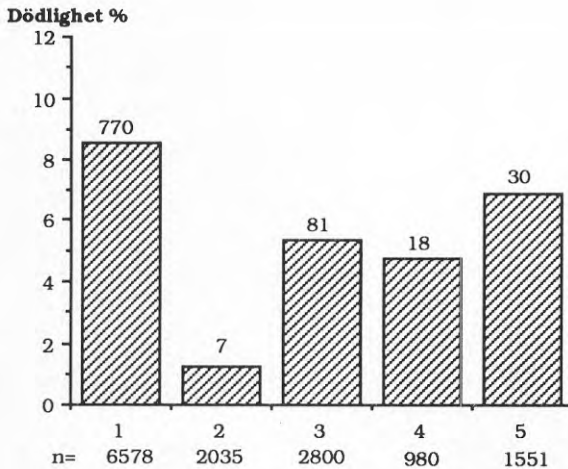
$\chi^2=28.9$        $p=0.000$

### Utbildningsnivå, hälsa och dödlighet

Förekomst av kronisk sjukdom visar ett väntat linjärt samband med utbildningsnivå. Att lågutbildade har mer kronisk sjukdom kan bero på att många besvär som omfattas av denna variabel till viss del kan hänföras till dålig arbetsmiljö (förslitningsskador o s v). Dödligheten är däremot inte direkt dos-respons relaterad. De lägst utbildade har visserligen den högsta dödligheten men lägst dödlighet har grupp 2, de med 9-årig grundskola. Den stora skillnaden i dödlighet mellan grupp 1 och 2 måste, trots statistisk kontroll för ålder, bero på åldersskillnader. Grundskolereformen genomfördes 1962, vilket innebär att de flesta i grupp 2 var 35 år eller yngre vid intervjun. I denna yngre grupp måste dödligheten nödvändigtvis bli låg.

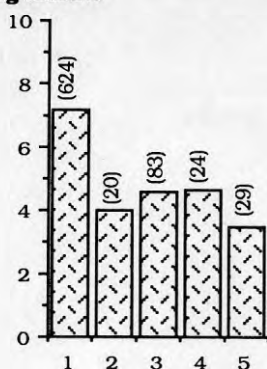
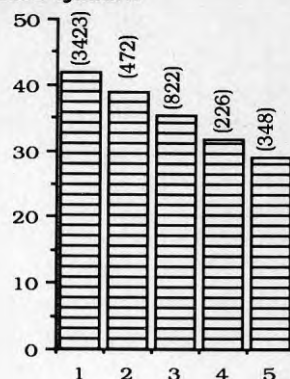
Dödligheten är något högre bland högskoleutbildade än realskole- och gymnasieutbildade.

- 1 = Folk-grundskola ≤7 år
- 2 = Folk-grundskola >7 år
- 3 = Realskola, 2-årigt gymnasium etc.
- 4 = 3-årigt gymnasium (motsvarande)
- 5 = Högskola (med eller utan examen)



$$\chi^2=148.5 \quad p=0.000$$



**Dålig hälsa%**
 $\chi^2=222.8$   $p=0.000$ 
**Kronisk sjukd.%**
 $\chi^2=113.9$   $p=0.000$ 

### Hälsa och överlevnad i olika yrkesgrupper

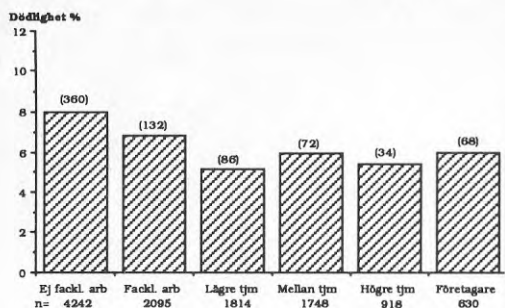
Yrkesindelningen har gjorts enligt SCB:s Socioekonomiska Indelning (SEI) som utgår från den genomsnittliga utbildnings- och inkomstnivån inom olika yrkeskategorier. Klassificeringen tar alltså inte hänsyn till individens faktiska utbildning.

Sambanden med "dålig hälsa" och kronisk sjukdom är tydligt U-formade. Det faktum att arbetare har betydligt högre sjuklighet än tjänstemän, är sedan tidigare välkänt. Som exempel ur befolkningsstatistiken (FoB 1980) kan nämnas att manliga arbetare hade 57% mer hjärtinfarkt och 33% mer lungcancer än riksgenomsnittet.

Högre tjänstemän ligger bäst till i samtliga hälsovariabler, lägre tjänstemän har högre frekvens av kronisk sjukdom, medan dödlighet inte visar så stora skillnader. Skillnaden mellan tjänstemannakategorierna kan förklaras av att de lägre tjänstemännen kan vara mer utsatta för förslitningsskador, p g a exempelvis terminalarbete och sämre kontroll över sin arbetssituation. Gruppen lägre tjänstemän torde också innehålla en betydligt större andel kvinnor, vilka som grupp kännetecknas av detta mönster: högre rapporterad sjuklighet men lägre dödlighet.

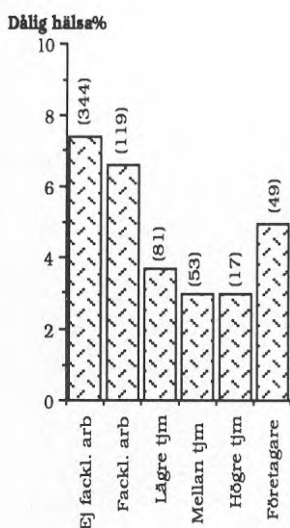
Information om livsstilens betydelse för hälsan har visat sig nå bäst fram till tjänstemannagrupperna, vilket bl a resulterat i att rökningen minskat mest i denna grupp. Detta kan vara en av förklaringarna till de stora yrkesgruppsskillnaderna i hälsa och dödlighet.

Anmärkningsvärt är att egna företagare har både sämre hälsa och mer kronisk sjukdom än tjänstemannagrupperna. Att företagarna ligger sämre till kan möjligen sammanhånga med att gruppen är mycket heterogen och innehåller t. ex hantverkare med fåmansföretag såväl som industrichefer.



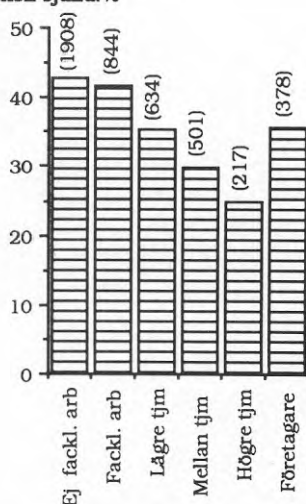
$$\chi^2=31.4$$

$$p=0.000$$



$$\chi^2=285.6 \quad p=0.000$$

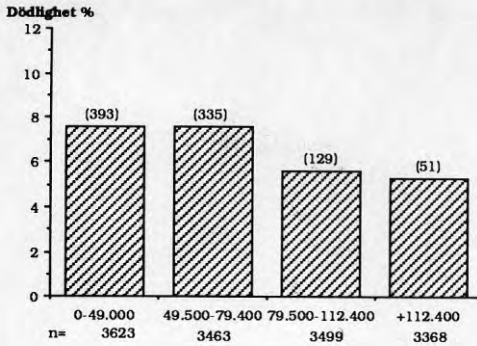
Kronisk sjukd. %



$$\chi^2=186.3 \quad p=0.000$$

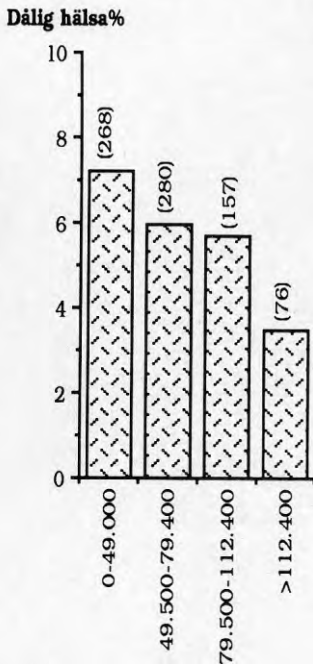
### Inkomst i relation till hälsa och dödlighet

Medan relationen mellan yrke och hälsa var U-format, är den linjär för sambandet mellan inkomst och hälsa. Ju högre inkomsten är desto bättre är hälsan. Samma förhållanden gäller för dödlighet. Om socialgruppsindelning normalt sker på grundval av yrkeskategorier, så förefaller inkomstvariabeln här vara en bättre social hälsoindikator än yrkesnivå. Det föreligger alltså inte någon direkt parallellitet mellan yrkesnivå och inkomstnivå som hälsoindikator. Kanske ger inkomstnivå t o m en mer rättvisande bild av hälsa och överlevnad. Det skall dock betonas att inkomstuppgifterna har hämtats från skattemyndigheterna, vilket betyder att bidrag och ersättningar liksom avdragsmöjligheter vid inkomstdeklarationen inte räknats in. Den faktiska inkomsten, om bidrag och förmåner räknas in, torde i vissa fall vara större.



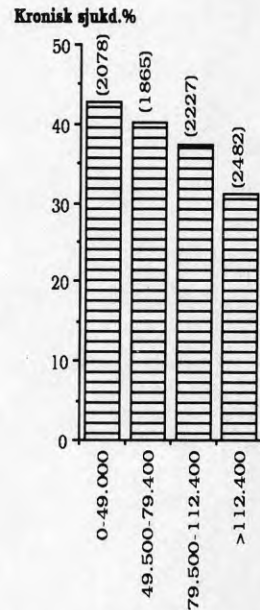
$$\chi^2=25.8$$

$$p=0.000$$



$$\chi^2=134.9$$

$$p=0.000$$



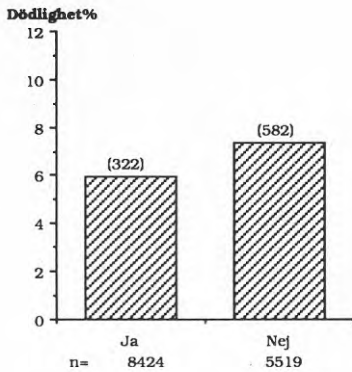
$$\chi^2=107.1$$

$$p=0.000$$

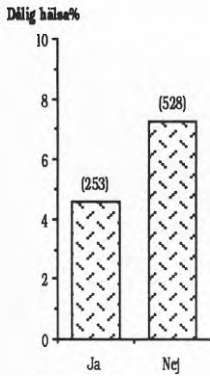
### Semestervanor

Semestervanor har fått ingå som en del av fritidsaktiviteter. Semester har definierats som minst en veckas ledighet borta från hemmet. De som ej varit på semester under det senaste året ligger sämre i alla tre hälsovariablerna. Detta speglar sannolikt skillnader i bl. a. inkomst. Självklart har också de som redan är sjuka svårare att resa. Skillnader i ortstyp kan också ha viss betydelse. På tradition, tillgänglighet, behov, etc reser landsbygdsbefolkning mindre än stadsbor, äldre mindre än yngre o s v. Men resultaten kan också tolkas som att möjlighet till

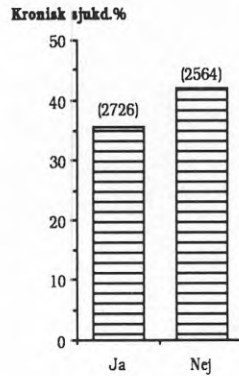
semester och rekreation ändå är en viktig faktor för bibehållen god allmän hälsa och livskvalitet, liksom frihet från sjukdom.



$$\chi^2=10.8 \quad p=0.001$$



$$\chi^2=130.1 \quad p=0.000$$



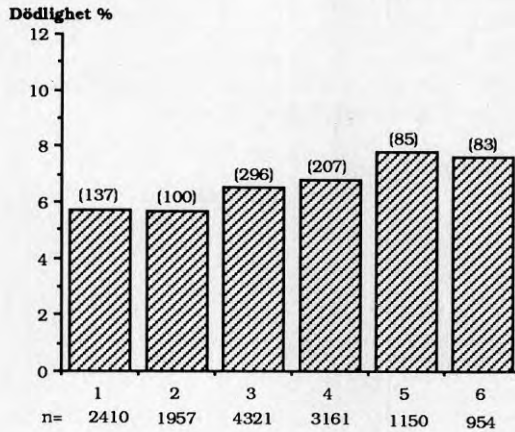
$$\chi^2=56.7 \quad p=0.000$$

### Hälsa och dödlighet i olika tätortsregioner

SCB har indelat landet i tätortsregioner beroende på befolkningstätheten i kommunerna. Regionindelningen utgår från antalet invånare inom en cirkel med en viss radie runt kommuncentrum (se appendix 4).

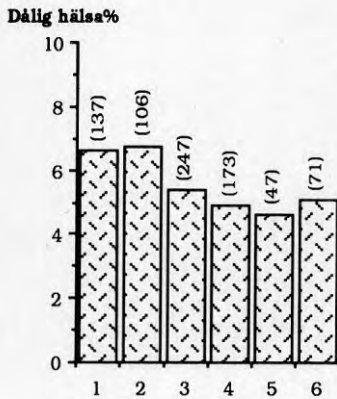
Dödligheten är högst och kroniska sjukdomar vanligast i mindre kommuner. Detta återspeglar de kända geografiska skillnaderna mellan norr och söder med högre sjuklighet och dödlighet i norra Sverige. Den subjektivt skattade hälsan visar sig däremot vara sämst i storstadsregionerna, medan dödligheten är lägst i dessa områden.

- 1** = Stor-Stockholm  
**2** = Göteborgs och Malmös/Lunds/Trelleborgs A-regioner  
**3** = Större kommuner (mer än 90.000 invånare)  
**4** = Södra mellanbygden (27.000-90.000 invånare)  
**5** = Norra tätbygden (27.000-90.000 invånare)  
**6** = Norra glesbygden (mindre än 27.000 invånare)

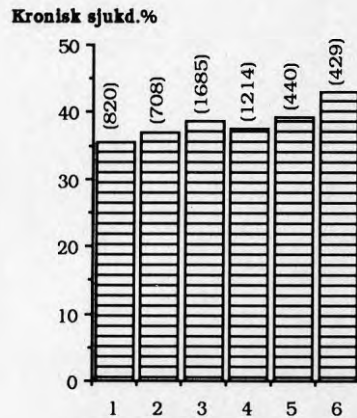


$$\chi^2=9.9$$

$$p=0.079$$



$$\chi^2=36.44 \quad p=0.000$$



$$\chi^2=19.4 \quad p=0.002$$

### Skillnader i hälsa och dödlighet mellan olika typer av bostadsområden

För att grovt karaktisera bostadsområdet har SCB skapat fem klasser från lantlig isolerad boendemiljö till flerfamiljshus i storstad eller förort.

Människor som bor i storstadsförort och flerfamiljshus har högst dödlighet, sämst allmäntillstånd och högst förekomst av kronisk sjukdom. Det "lagom" befolkningstäta förefaller vara mest fördelaktigt, särskilt vad gäller självskattad hälsa och livskvalitet. Bäst ur överlevnadssynpunkt är de boendemiljöer där enskilt boende dominerar (lantligt, mindre samhälle, en/tvåfamiljshus i stad/förort).

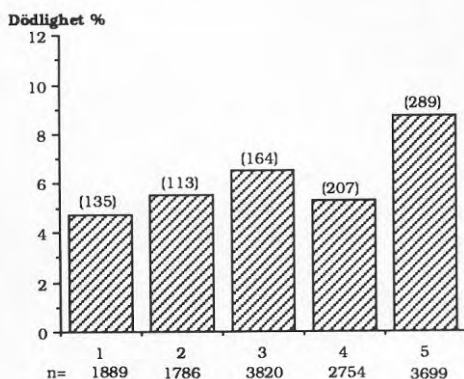
1 = Lantligt, isolerat

2 = Mindre samhälle, lantligt, huvudsakligen 1-2 familjshus

3 = Mindre stad/äldre förort, huvudsakligen 1-2 familjshus, befolkningstätt

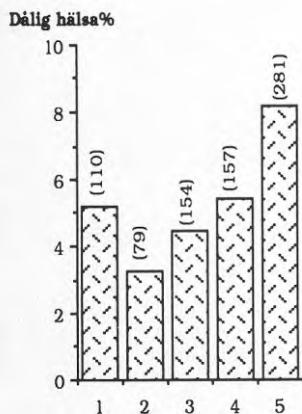
4 = Blandad stad/förort, en/två familjshus och flerfamiljshus, befolkningstätt

5 = Stad/förort, huvudsakligen flerfamiljshus



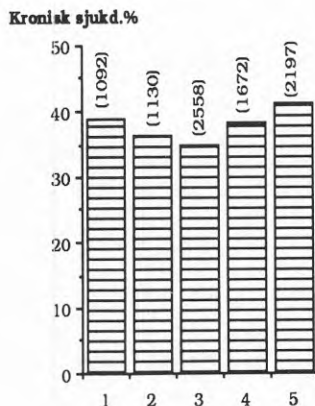
$$\chi^2=49.6$$

$$p=0.000$$



$$\chi^2=113.2$$

$$p=0.000$$



$$\chi^2=33.9$$

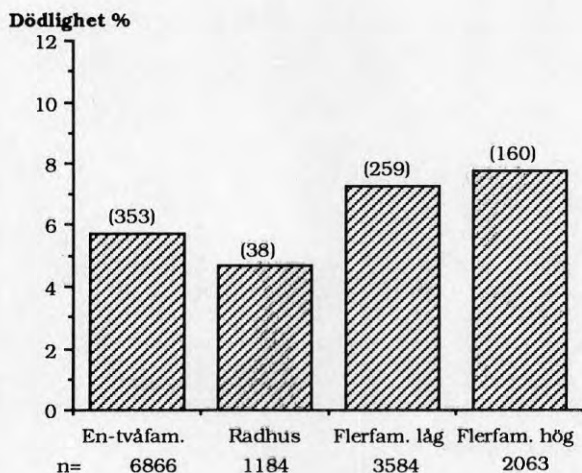
$$p=0.000$$



### Hälsa och dödlighet hos boende i olika typer av bostadshus

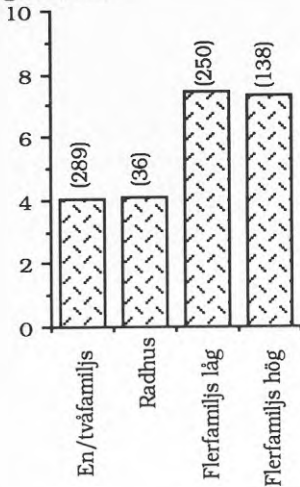
Ytterligare en karakteristik för att beskriva boendet har använts. Den baseras på om man bor i en-tvåfamiljshus eller flerfamiljshus och om det senare är högt (mer än tre våningar) eller lågt.

De stora hälsoskillnaderna återfinns mellan enskilt boende och boende i flerfamiljshus. De radhusboende har lägst dödlighet medan de boende i flerfamiljshöghus har högst. "Dålig hälsa" är dubbelt så vanlig i flerfamiljshus och även kronisk sjukdom förekommer oftare i fler- än en- och tvåfamiljshus. Det bör påpekas att den vanligaste boendeformen i den undersökta populationen är en- och tvåfamiljshus.

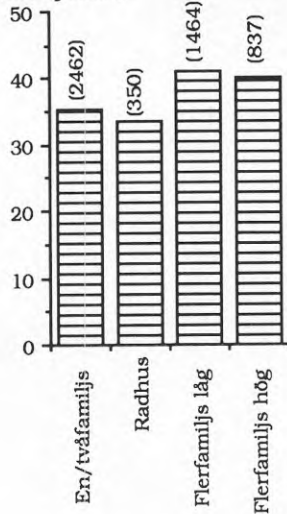


$$\chi^2=62.1 \quad p=0.000$$

Dålig hälsa%


 $\chi^2=171.2$      $p=0.000$ 

Kronisk sjukd.%

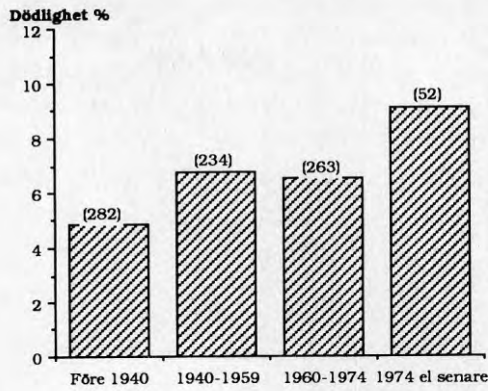

 $\chi^2=136.5$      $p=0.000$ 

### Bostadens byggnadsår

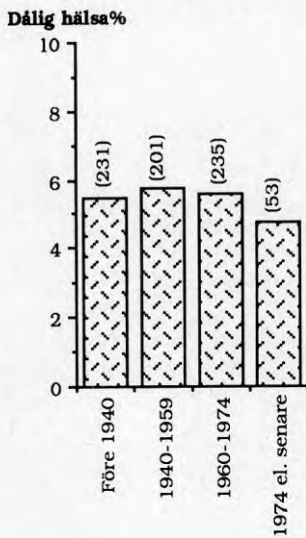
Bostadshusets ålder är ytterligare en faktor som påverkar boendemiljön. I ULF-undersökningen har man gjort en grov klassifikation i:

- 1) hus byggda före 1940
- 2) hus byggda på 40- och 50-talen
- 3) hus byggda 1960 till 1974 och
- 4) hus byggda därefter.

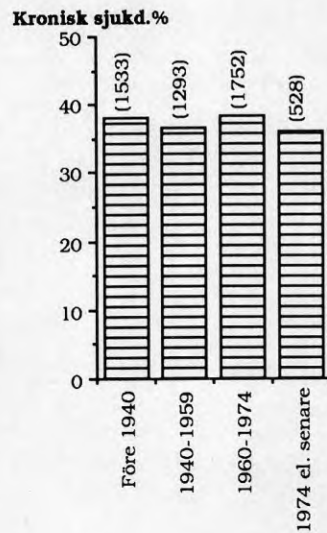
Endast dödlighet visar signifikanta skillnader. Boende i hus byggda före 1940 har lägst dödlighet, medan de som bor i hus byggda efter 1974 har den högsta dödligheten. Det är också anmärkningsvärt att boende i hus som huvudsakligen härstammar från det s.k. miljonprogrammet (byggda 1960-74) varken har högre dödlighet, mer sjuklighet eller sämre allmän hälsa än övriga.



$\chi^2=38.7$        $p=0.000$



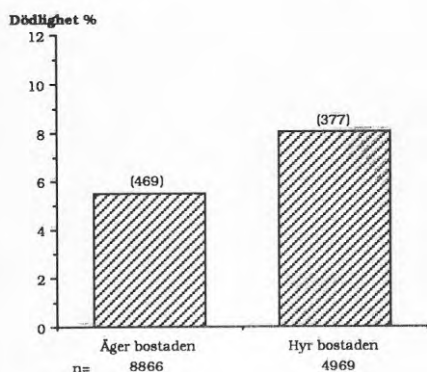
$\chi^2=9.2$        $p=0.161$



$\chi^2=4.6$        $p=0.206$

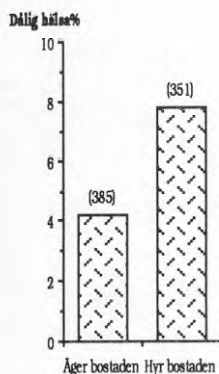
### Bostadens upplåtelseform

En viktig boendespekt är upplåtelseformen. De som äger sin bostad (även bostadsrättsinnehavare) har lägre dödlighet, lägre frekvens kronisk sjukdom och bättre subjektivt hälsotillstånd. Skillnaden är kanske mest markant för allmän hälsa och livskvalitet. Detta har naturligtvis samband med inkomstskillnader. Upplåtelseform kan vara en av de faktorer som medierar de tidigare redovisade skillnaderna för olika inkomstgrupper. Att äga sin bostad borde ge en större känsla av trygghet och kontroll över en viktig del av privatlivet och därmed höja livskvaliteten och välbefinnandet.



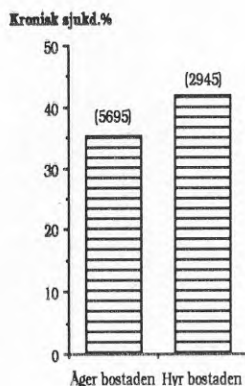
$$\chi^2=33.4$$

$$p=0.000$$



$$\chi^2=62.0$$

$$p=0.000$$

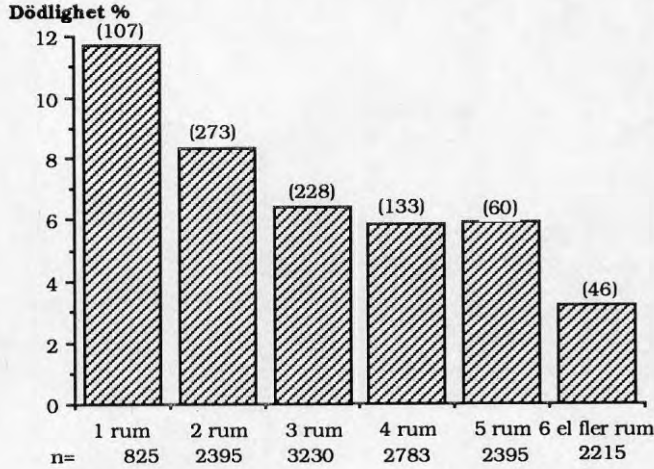


$$\chi^2=63.7$$

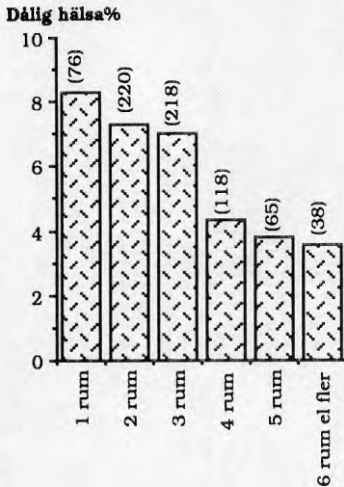
$$p=0.000$$

### Antalet rum i hemmet

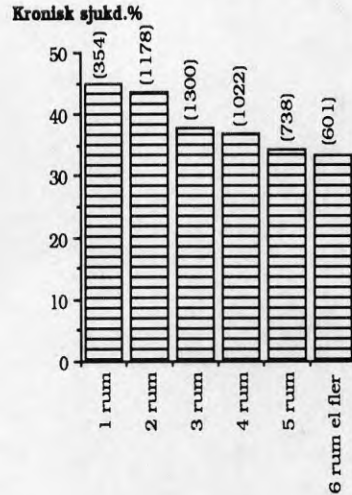
Bostadens storlek, mätt i antalet rum, är ytterligare en viktig faktor för boendemiljön. Den samvarierar med inkomst, utbildning, socialgrupp etc. Dödlighet, kronisk sjukdom och allmän hälsa följer ett likadant mönster: ju fler rum bostaden har, desto lägre är sjukligheten.



$$\chi^2=96.1 \quad p=0.000$$



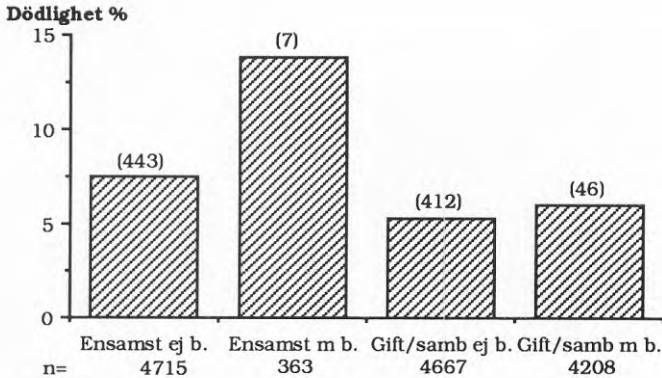
$$\chi^2=215.1 \quad p=0.000$$



$$\chi^2=85.8 \quad p=0.000$$

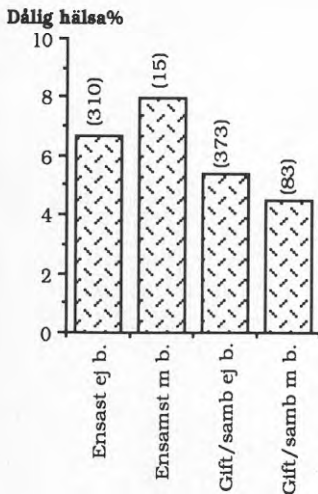
### Familjestruktur

Ensamstående (både med och utan barn) har högst frekvens kronisk sjukdom och sämst hälsa. Dödligheten är lägst för gifta utan barn och högst för ensamstående med barn. Den senare gruppen är utsatt, både vad gäller ohälsa, ekonomi, boende, arbetslöshet etc. Flera av dessa faktorer samverkar säkert som förklaring till den höga dödligheten.



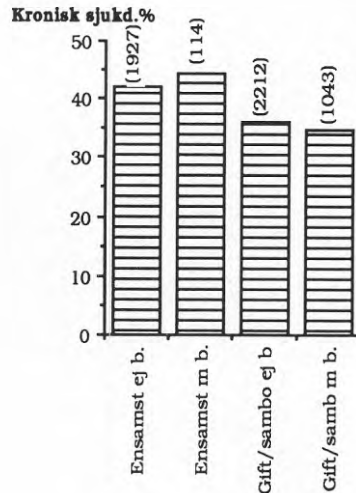
$$\chi^2=53.5$$

$$p=0.000$$



$$\chi^2=48.6$$

$$p=0.000$$



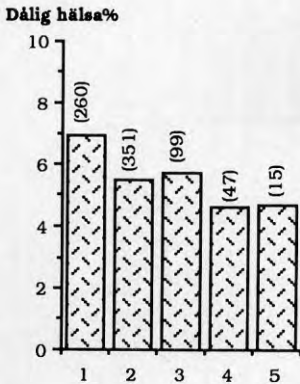
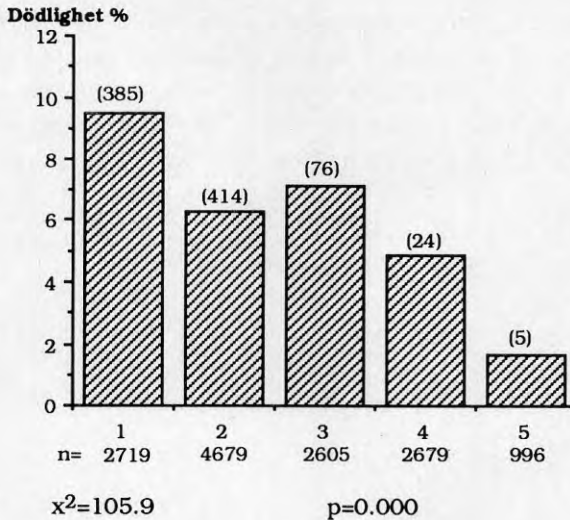
$$\chi^2=59.7$$

$$p=0.000$$

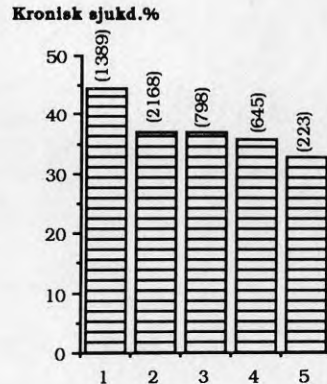


### Antalet personer i hushållet

Hur många människor som bor i bostaden är ytterligare en viktig aspekt av den fysiska och sociala boendemiljön. I enpersonshushåll finns risk för social isolering, i stora hushåll kan det finnas risk för trångboddhet. I detta material har ensamboende högst dödlighet, högst frekvens av kronisk sjukdom och sämst allmänt hälsotillstånd. Det kan troligen hänföras till effekter av t ex social isolering. I denna grupp finner vi en stor andel av "utslagna" (alkoholister o s v). Större familjer kan antas ha ett väl utbyggt kontaktnät och trygga, etablerade förhållanden och därmed bättre utsikter att bevara en god hälsa.



$\chi^2=80.2$   $p=0.000$



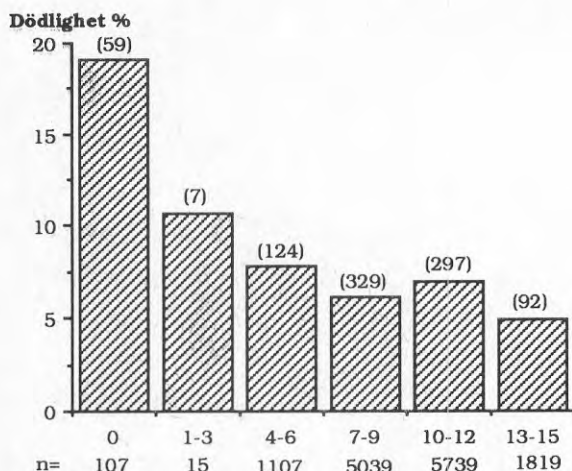
$\chi^2=69.5$   $p=0.000$

### Grannskapskontakter

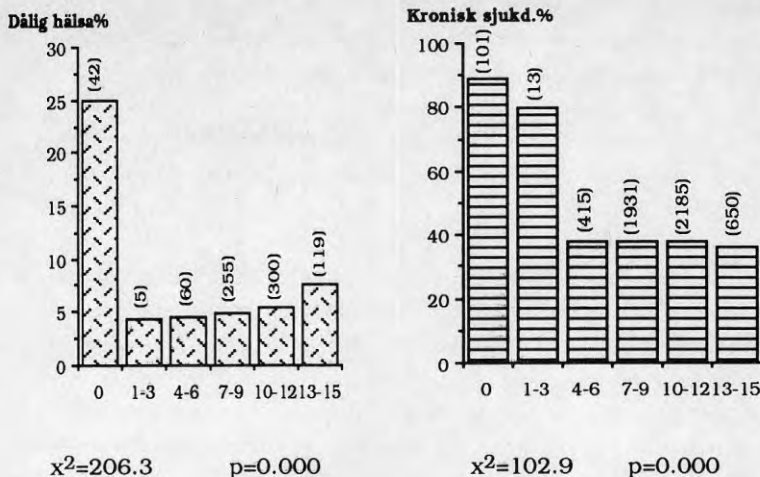
Den sist presenterade aspekten av boendemiljön är den som enligt vår hypotes skulle ha de starkaste sambanden med hälsa och överlevnad. Vi väntade oss att finna bättre hälsa hos människor med tätare grannskapskontakter. Variabeln är sammansatt av fem frågor som avser att täcka ett brett fält av

grannskapskontakter. Frågorna tar upp huruvida det finns någon lokal för gemensamma aktiviteter i området, om man deltar i gemensamma aktiviteter/fester, om man byter småtjänster med grannar, om man byter några ord med grannar man träffar och hur ofta man tillbringar några timmar tillsammans med någon granne. Låg indexpoäng innebär få grannskapskontakter.

Index ger generöst poäng, varför grupperna med 0 resp 1-3 poäng torde vara ganska isolerade. Denna isolerade grupp är dock förhållandevis liten, 122 personer. Det är påtagligt att denna isolerade grupp avviker så starkt från övriga, både vad gäller dödlighet och kronisk sjukdom. Än mer markanta är skillnaderna i subjektiv hälsa och livskvalitet, där en fjärdedel av de isolerade, jämfört med omkring en tjugondel av de övriga, anger dålig hälsa. Det viktigaste verkar alltså vara att det finns kontakter med grannar, frekvens och intensitet är däremot av mindre betydelse.



$$\chi^2=61.7 \quad p=0.000$$



### Multivariata analyser

Som nämnts ovan är det nödvändigt att försöka bedöma effekterna av bostadsmiljö och socialt nätverk på hälsan i ett större sammanhang. Då ULF-materialet gör det möjligt att ta hänsyn till en rad bakgrundsfaktorer, har vi i vår slutliga analys strävat efter att beräkna, eller åtminstone uppskatta, deras relevans för hälsoeffekter och hälsotillstånd. Här har vi använt kanonisk korrelationsanalys för att analysera samtliga faktorerers inverkan på varandra och på hälsa i en och samma modell.

I den första modellen var dödlighet/överlevnad vår hälsovariabel (fig 1, appendix 2). På översta nivån i modellen återfinnes de sociala bakgrundsvariabler som vi vet har betydelse för dödlighet/överlevnad. Utbildning, social klass, inkomst är närbesläktade variabler som i den univariata analysen har visat sig vara relevanta för överlevnad. Ju högre utbildningsnivån är o s v, desto lägre är dödligheten. Självklart är att dödligheten ökar med stigande ålder. Familjestrukturen har betydelse så tillvida att ensamstående, särskilt ensamstående med barn, har sämre hälsa än gifta/sammanboende. Slutligen vet vi att män har högre dödlighet än kvinnor; detta återverkar på medellivslängden som är ca 5 år högre för kvinnor.

På nästa nivå återfinns mer specifika boendekarakteristika. För att göra analys- och tolkningsarbetet enklare, har de olika egenskaperna i boendemiljön samlats till tre grövre kategorier:

1. Fysisk boendemiljö. Faktorer som omfattar tätortsregion, typ av bostadsområde, typ av bostadshus, upplåtelseform, byggnadens ålder, och antal rum i hemmet.
2. Grannskapskontakter
3. Stabilitet i boendet, dvs hur länge man bott i samma bostad, i samma kommun och om man tidigare flyttat mycket.

Enligt vår hypotes skulle boende i storstad, i flerfamiljshus, i nybyggd förort, i nyare hus och med få rum ha negativa konsekvenser för hälsan. Detta gäller även för glesa grannskapskontakter och för hög rörlighet i boendet.

På nästa nivå återfinner vi hälsoindikatorer, såsom bristande motion och rökning, som vi vet påverkar hälsan negativt. Förekomst av kronisk sjukdom är i sig en indikator på en ökad dödsrisk.

Hälsomåttet i denna analys är dödlighet/överlevnad. Effekterna på denna variabel är statistiskt kontrollerade för alla övriga faktorerers inbördes samband, så att endast de oberoende effekterna på dödlighet redovisas. I denna analys har sex faktorer direkta, oberoende effekter på dödlighet: bristande motion, kronisk sjukdom, hög ålder - alla väntade och delvis självklara samband. Att rökningen inte får en oberoende effekt på dödlighet i denna analys, sammanhänger med dess starka samband med motionsvanor.

De två boendemiljöfaktorerna - bostadens fysiska miljö och de sociala grannskapskontakterna - har också oberoende effekt på dödlighet. Vad gäller grannskapskontakter är det framför allt en ökad dödlighetsrisk vid mycket svaga eller obefintliga grannskapskontakter. Vad gäller fysisk miljö är bilden något mer komplicerad, eftersom flera olika variabler slagits samman till ett index. För dödlighet är de starkast "laddade" komponenterna i detta index: typen av bostadshus, dvs flerfamiljs- eller en/tvåfamiljshus, upplåtelseformen och antalet rum i bostaden. Mer gynnsamt för överlevnad är att bo i en- och tvåfamiljshus, att äga bostaden och att ha många rum i bostaden.

De starkaste sambanden i modellen är de mellan fysisk boendemiljö och andra, icke hälsorelaterade, variabler. Det gäller t ex social klass och inkomst - människor med låg inkomst och låg socialklass återfinnes i hälsomässigt ogynnsamma fysiska boendemiljöer. Det gäller även familjestruktur, familjer (både med och utan barn) bor i större utsträckning i miljöer som i den univariata analysen visat sig vara mest gynnsamma: en- och tvåfamiljs hus, egnahem och större bostäder. Det starkaste sambandet finns dock mellan fysisk miljö och grannskapskontakter. De faktorer i den fysiska miljön som är starkast relaterade till grannskapskontakter är typen av bostadshus, upplåtelseform och antal rum i hemmet. Även här visar det sig att det är fördelaktigast att bo i en- eller tvåfamiljshus, i eget hem och ha större bostad.

Samma mönster upprepas i modell nr. 2 (fig. 2, appendix 2) där hälsovariabeln dödlighet utbyts mot subjektivt skattat dåligt allmäntillstånd. I övrigt är den hypotetiska modellen oförändrad med samma uppsättning möjliga orsaksvariabler.

Sambanden mellan socio-demografisk bakgrund och fysisk boendemiljö är desamma som i modell 1. Likaså återfinns de starka sambanden mellan

familjestruktur och boendemiljö, och grannskapskontakter och boendemiljö.

Sambanden går i positiv riktning, vilket innebär att familjer (med och utan barn) genomgående har bättre boendemiljö än ensamstående. I de bättre boendemiljöerna finns också mer grannskapskontakter, vilket innebär att den isolerade sårbara gruppen återfinns i sämre fysiska boendemiljöer. Sämre fysisk boendemiljö innebär boende i nyare hus och flerfamiljshus med färre rum. De boende är oftare ensamstående. Det innebär också större andel hyrda bostäder. De faktorer i index som har störst betydelse är typ av bostadshus - flerfamiljs kontra en- eller tvåfamiljshus - och antal rum i bostaden.

## SAMMANFATTNING OCH DISKUSSION

Att glesa sociala nätverk och bristande socialt stöd påverkar hälsan negativt är, som vi redogjort för inledningsvis, känt och belagt i ett flertal tillförlitliga vetenskapliga undersökningar. Men vilka är förutsättningarna för ett väl fungerande nätverk? Vilken betydelse har den fysiska och sociala miljön i vidare bemärkelse, för både nätverkets funktion och för hälsan? Är den fysiska boendemiljön och den sociala miljön överhuvudtaget relevanta i sammanhanget? Har de någon som helst betydelse för så privata och individuellt betingade företeelser som det sociala kontaktnätet?

Vi har försökt ge några svar på dessa frågor i ett makroperspektiv på befolkningsnivå. Vi har valt makroperspektivet därför att det föreföll mest relevant ur samhällsplaneringssynvinkel. Därför blir både miljö- och hälsobeskrivningarna ganska summariska och ytliga. En mer djupgående analys på individnivå skulle ge mer "kött på benen".

Ett representativt urval av Sveriges vuxna befolkning (16-74 år) intervjuades 1982-83 med avseende på boendemiljö, socialt kontaktnät och hälsa inom ramen för SCB:s befolkningsstudie ULF (Undersökningen av Levnadsförhållanden). 13.953 män och kvinnor ingick i studiegruppen. Dessa följdes i fem år och deras dödlighet registrerades.

I tidigare forskning där man också använt sig av boendedata från ULF har man funnit att boendemiljön har stor betydelse för välbefinnande och livstillfredsställelse [22, 23]. I denna undersökning avsåg vi att också undersöka effekten på en objektiv, otvetydig ohälsosindikator, dödlighet.

Sambanden mellan boendemiljö, nätverksfaktorer och hälsa har analyserats, dels var för sig och dels i en slags flödesmodell där olika faktorerers direkta och indirekta effekter på hälsoutfallet kunnat beskrivas (kanoniska korrelationsmodeller).

I denna rapport har vi valt två principiellt olika hälsoutfallsvariabler; dels överlev-



nad/dödlighet, som undersökts prospektivt, dels förekomst av kronisk sjukdom eller handikapp och subjektivt uppskattat dåligt allmänt hälsotillstånd, som undersökts med tvärsnittsanalyser. Således används både "hårddata", som dödsfall, och "mjukdata", som den subjektiva bedömningen av det egna hälsotillståndet som effektvariabel. Så gott som genomgående visade det sig i de univariata analyserna att den mer subjektiva hälsobedömningen var starkast korrelerad med både boende- och bakgrundsvariablerna. Det pekar på att den egna upplevelsen av hälsotillståndet kanske är känsligare för yttre faktorer än vad förekomst av faktiska sjukdomar är. I tidigare ULF-studier har man funnit att endast 13% av dem som har någon kronisk sjukdom betraktar sitt hälsotillstånd som dåligt. Av dem som har nedsatt arbetsförmåga eller *svåra* besvär av kronisk sjukdom menar endast 25% att deras hälsa är dålig [24].

I de univariata analyserna märks först och främst de starka ålderseffekterna; med stigande ålder ökar alla former av ohälsa kraftigt. Därför har vi i de fortsatta analyserna kontrollerat för ålder med hjälp av en åldersstandardisering i tio årsklasser.

Utbildningsnivå och yrkesnivå har stor betydelse för hälsoutfall, lägre nivåer innebär sämre hälsa, i alla här undersökta avseenden. Detta är känt sedan tidigare undersökningar. Vad som tidigare inte varit så känt är att vissa egna företagare har sämre självskattad allmän hälsa. Bästa hälsoläget hade högre tjänstemän.

Som väntat innebar rökning och bristande motion ökade risker för både död och dålig allmän hälsa. Även det tidigare nämnda sociala kontaktnätet hade betydelse för hälsoutfallet. Med hjälp av ett index över grannskapskontakter kunde en särskilt sårbar grupp, med inga eller mycket få kontakter identifieras.

De socialgruppsrelaterade variablerna, som inkomst, utbildning, o s v visade starka samband med den fysiska och sociala boendemiljön. De boendekaraktäristika som fick de starkaste "laddningarna" i de kanoniska korrelationerna var boende i en/två familjshus kontra flerfamiljshus, ägandeformer i boendet och bostadens storlek. Boende i ägt hus, i en/tvåfamiljshus, i bostad med många rum hade lägre dödlighet och bättre självskattad hälsa. Grannskapskontakterna var en av de faktorer som förmedlade effekterna av boendemiljön på hälsan.

Sammanfattningsvis har vi funnit att en del av den ojämlika fördelningen av ohälsan (här mätt som dödlighet, kronisk sjukdom och dåligt allmänt hälsotillstånd) kan förklaras av en ogynnsam boendemiljö och dess effekter på bl a det sociala kontaktnätet. Eftersom vi inte undersökt arbetsmiljö- och arbetsförhållanden (utöver yrkestillhörighet) i denna undersökning, kan vi inte värdera boendemiljöns betydelse i relation till arbetsmiljöns. Men vi tror att denna faktor kan ha väl så stor betydelse som t ex arbetsförhållanden, när det gäller att för-

klara hälsomässiga socialgruppskillnader. Vi anser att denna aspekt hittills har rönt alltför liten uppmärksamhet vad gäller att mildra den ojämlika fördelningen av hälsa och sjukdom i det svenska samhället.

## REFERENSER

1. Cassel, J. The contribution of the social environment to host resistance, *Am J Epidemiol.* **104**: 107-123, 1976.
2. Berkman, L. F. and Syme, S. L. Social networks, host resistance and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County Residents. *Am J Epidemiol.* **109**: 186-204, 1979.
3. Blazer, D. G. Social support and mortality in an elderly community population. *Am J Epidemiol.* **115**: 684-694, 1982.
4. House, J. D., Robbins, C. and Metzner, H. L. The association of social relationships and activities with mortality: Prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study. *Am J Epidemiol.* **116**: 123-140, 1982.
5. Schoenbach, V., Kaplan, B. H., Fredman, L. and Kleinbaum, D. Social ties and mortality in Evans County, Georgia. *Am J Epidemiol.* **123**: 577-691, 1986.
6. Orth-Gomér, K. and Johnson, J. V. Social interaction and mortality. A six year follow-up study of a random sample of the Swedish population. *J Chronic Dis.* **40**(10): 949-957, 1987.
7. Kellett, J. Invited review. Health and housing. *J Psychosom Res.* **33**(3): 255-268, 1989.
8. Gabe, J. and Williams, P. Women, housing and mental health. *Int J Health Services.* **17**(4): 667-679, 1987.
9. Boendet och hälsan. Rapport från en konferens. Socialstyrelsens konferens på Svenska bostadsmässan. **127**: 1986.
10. "Att förebygga psykisk ohälsa." 28. Socialstyrelsen. 1988.
11. Nyberg, P. Sociala nätverk i bostadsområden, medicinska och sociala funktioner. *Soc Med Tidskr.* **67**(1-2): 13-22, 1990.
12. Dalgard, D. S. Living conditions, social network and mental health. In: Social support and health. Sixth International Berzelius Symposium. 1985.
13. Cullberg, J. "Bomiljö och psykisk ohälsa." Att förebygga psykisk ohälsa. Brinck ed. 1988 Allmänna Förlaget. Stockholm.
14. Cullberg, J., Stefansson, C. G. and Wennersten, E. Psychiatry in young low status dwelling areas. *Psychiatr Soc Sci.* (1): 117-123, 1981.

15. Diderichsen, F. "Omflyttning, boende och hälsa." Socialmedicinsk Tidskrifts Skriftserie. 1981 Socialmedicinsk Tidskrift. Stockholm.
16. Diderichsen, F. and Lorentzi, H. "Flytta till, flytta från. Omflyttning, boendemiljö och psykisk ohälsa." Byggforskningsrådet. 1982.
17. Hjärne, L. "Att bygga för gemenskap, en myt eller? En kunskapsöversikt om sociala nätverk i boendemiljön." Forskare om samhälle, välfärd och boende. 1985 Byggforskningsrådet.
18. Vogel, J. The Swedish annual Level of Living Surveys. Social indicators and social reporting as an official statistics program. Tenth World Congress of Sociology. 1982.
19. Lindström, H. "Bortfallsfel vid uppskattning av sjukfrånvaro." 24. Statistiska Centralbyrån. 1981.
20. Langlet, P. "Utkast till rapport om telefonintervjuer i ULF." Statistiska Centralbyrån. 1975.
21. Thompson, B. "Canonical correlation analysis. Uses and interpretation." Quantitative Applications in the Social Science. Sullivan and Niemi ed. 1984 SAGE Publications, Inc. Beverly Hills.
22. Hallberg, D., Vogel, J., Brivkalne, M. "Boende. Levnadsförhållanden 1975-83." 45. Statistiska Centralbyrån. 1985.
23. Modig, A. "Grannrelationer i tätort. En studie av socialt liv i bostadsområden med många problemhushåll." 147. Byggforskningsrådet. 1985.
24. Johansson, S., Wahlström, S. "Ohälsa och sjukvård. Levnadsförhållanden 1975-83." 42. Statistiska Centralbyrån. 1985.

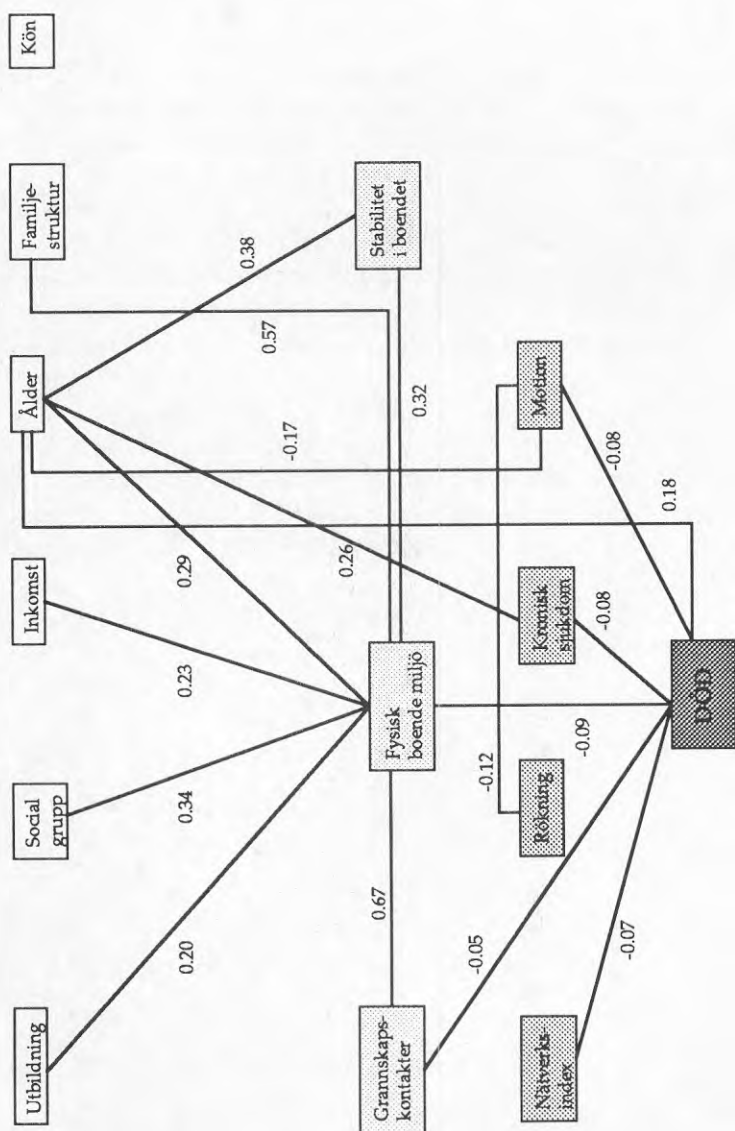
Tabell 1.

1. **Alameda County studien:** 7.000 män och kvinnor följdes i nio år. Låga värden på ett socialt nätverksindex baserat på fyra komponenter (civilstånd, kontakter med vänner och släktingar, medlemskap i kyrkor och i andra föreningar) var förenat med ökad dödlighet. Vid en jämförelse av den övre med den nedre kvartilen var relativa risken större än 2 och något större för kvinnor än för män [2].
2. **Tecumseh studien:** 3.000 män och kvinnor följdes i tio år. Ett mått på social integrering (intima sociala relationer, medlemskap i organisationer och föreningar, aktiva sociala fritidsaktiviteter) predicerade dödlighet hos män men ej hos kvinnor [4].
3. **Durham County studien:** 331 män och kvinnor, alla över 65 år följdes i två och ett halvt år. Det sociala kontaktnätets kvalitet visade ett starkare samband med dödlighet än motsvarande kvantitativa mått ( $RR=3.4$  för "adequasy" mot  $RR=2.0$  för "availability"). Inga skillnader noterades mellan män och kvinnor [3].
4. **Evans County studien:** 2.000 män och kvinnor följdes i 13 år. Ett socialt nätverksindex som mycket liknade det som använts i Alameda County studien visade samband med dödlighet även här. Men sambandet gällde enbart män av kaukasisk ras. Inga samband fanns för svarta män och inte för kvinnor [5].

## APPENDIX 2

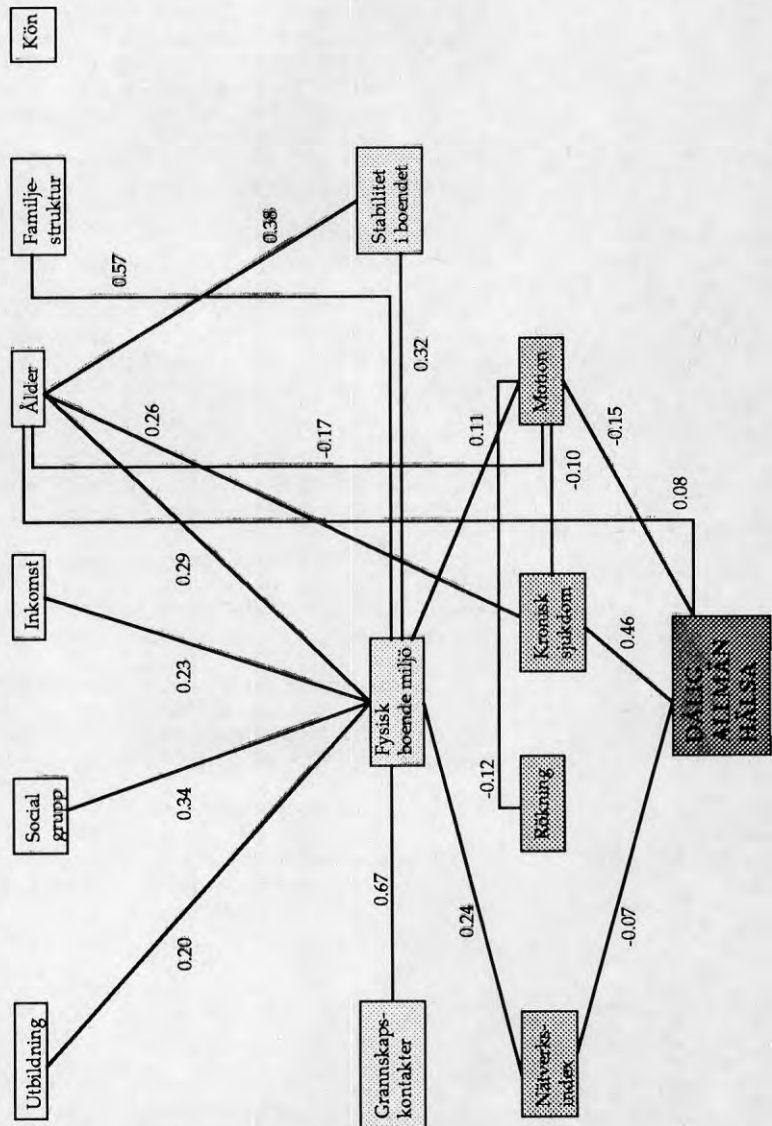
**Figur 1. Kanonisk korrelationsmodell för sambanden mellan sociala bakgrundsvariabler, boendemiljö och hälsovariabler.**

Endast statistiskt signifikanta ( $p < 0.05$ ) samband har redovisats i modellen. Koefficienterna anger styrkan i sambanden mellan faktorerna (partiella korrelationskoefficienter).



**Figur 2. Kanonisk korrelationsmodell för sambanden mellan sociala bakgrundsvariabler, boendemiljö och hälso variabler.**

Endast statistiskt signifikanta ( $p < 0.05$ ) samband har redovisats i modellen. Koefficienterna anger styrkan i sambanden mellan faktorerna (partiella korrelationskoefficienter).





## APPENDIX 3

## Frågor ur undersökningen av levnadsförhållanden (ULF 83:3)

<b>Allmän hälsa</b>	Hur bedömer Du Ditt allmänna hälsotillstånd? (gott, dåligt, något däremellan)
<b>Kronisk sjukdom</b>	Har Du någon långvarig sjukdom, besvär efter olycksfall, något handikapp eller annan svaghet? (ja, nej). Om ja, antecknas varje besvär och sjukdom som intervjuersonen nämner. Sjukdomarna och besvären klassificeras sedan av för ändamålet speciellt utbildad personal. Som utgångspunkt för kodningen används en svensk version av "International Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death (ICO) 8th revision" vilken utarbetats av världshälsoorganisationen (WHO).
<b>Dödlighet</b>	Uppgifter ur SCB:s dödsfallsregister
<b>Motions- och friluftsvanor</b> (endast till personer födda 1909-1967)	Index av frågorna: Har Du under de senaste 12 månaderna strövat i skog och mark; tagit nöjes och motionspromenader av annat slag; sysslat med idrott eller annan motion utomhus; sysslat med idrott eller annan motion inomhus? (ingen gång, ngn gång/kvartal, ngn gång/månad, ngn gång/vecka (för alla frågor))
<b>Rökning</b>	Röker Du dagligen? (ja, nej)
<b>Utbildning</b>	Vilka av dessa skolformer har Du gått i och fullföljt? (Intervjuaren läser upp lista och markerar svar)
<b>Yrke</b>	Var var Du anställd förra veckan? Vad kallas den befattning Du har på arbetsplatsen? Kan Du kortfattat beskriva Ditt yrke/Dina arbetsuppgifter? (Yrket klassificeras enligt Socio Ekonomisk Indelning (SEI))
<b>Antal personer i hushållet</b>	Vilka andra personer bor här och tillhör familjen? Finns det ytterligare någon som bor här och hyr möblerat rum? (antecknas i tablå m. personuppgifter och relation till den intervjuade)
<b>Inkomst</b>	Uppgift från Skattemyndigheterna
<b>Semester</b>	Har Du under de senaste tolv månaderna gjort någon semesterresa eller nöjesresa som varat minst 1 vecka? (ja, nej)
<b>Region</b>	Se bilaga.
<b>Typ av bostadsområde</b>	Intervjuaren antecknar i vilken typ av område bostaden ligger
<b>Typ av bostadshus</b>	Intervjuaren antecknar typ av hus

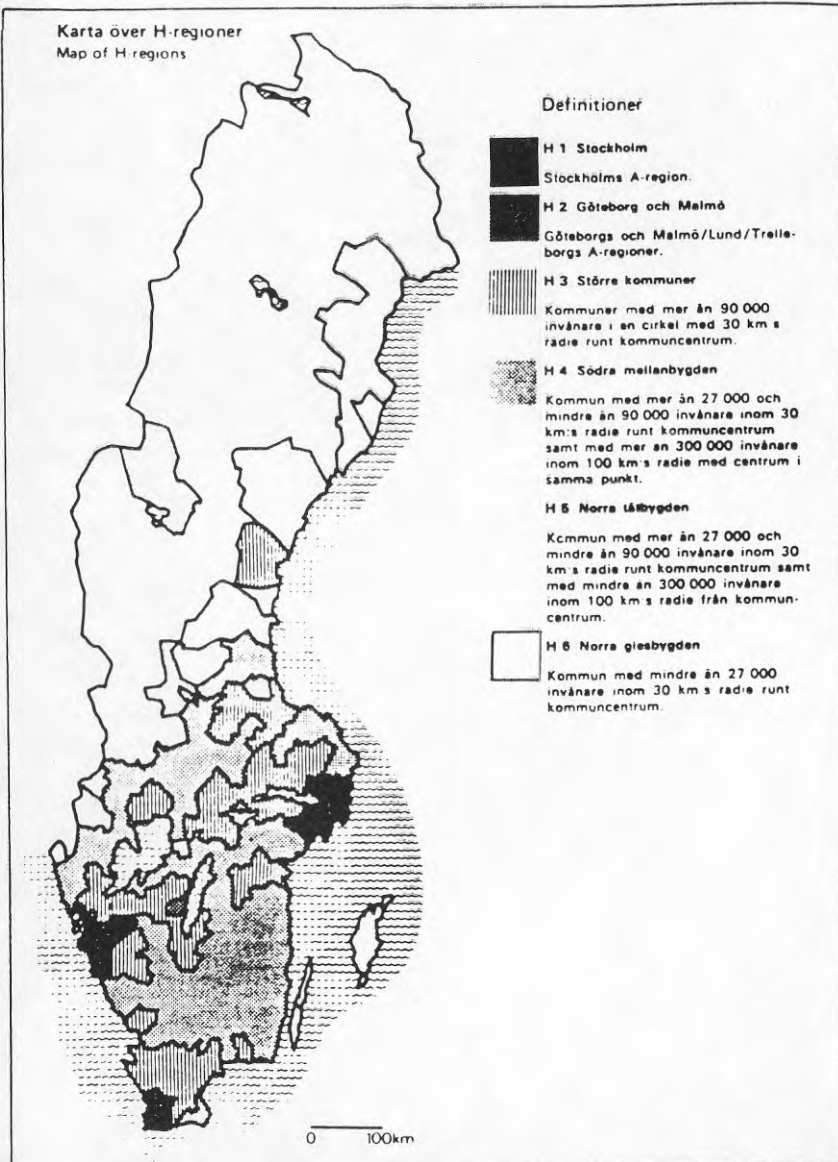
<b>Upplåtelseform</b>	På vilket sätt disponerar Du/Ni bostaden - äger Du/Ni eller någon annan familjemedlem bostaden, har Du/Ni lägenheten med bostadsrätt eller hyr Du/Ni bostaden?
<b>Byggnadsår</b>	Kan Du säga ungefär när det här huset är byggt?
<b>Antal rum i hemmet</b>	Hur många rum finns det i den här bostaden? Räkna <u>inte</u> med kök. (uthyrningsrum och beboeligt källarrum med fönster räknas med)
<b>Familjestruktur</b>	Vilket är Ditt nuvarande civilstånd? (ogift, gift, fränskild/hemskild, änka/änkling) Vilka andra personer bor här och tillhör familjen? (relation till den intervjuade antecknas i tablå)
<b>Grannskapskontakter</b>	Index av frågorna: Finns det inom en radie av 500 m någon lokal tillgänglig för möten, fester, hobbyverksamhet etc? (ja, nej) Har Du under de senaste 12 månaderna deltagit i någon vanlig aktivitet i grannskapet, såsom städning av gemensamma ytor, midsommarfirande, grillfest etc? (flera ggr, ngn gång, nej) Har Du i grannskapet någon att utbyta mindre tjänster med, såsom blomvattning eller utlåning av småsaker? (flera, någon, nej) Är det vanligt i området att folk byter några ord när de träffas? (ja mycket, ja ganska, nej ganska ovanligt, nej mycket ovanligt, vet ej) Hur ofta tillbringar Du ett par timmar med någon granne? (flera ggr/v, 21-60 ggr/år, 6-20 ggr/år, 3-5 ggr/år, 1-2 ggr/år, sällan eller aldrig)

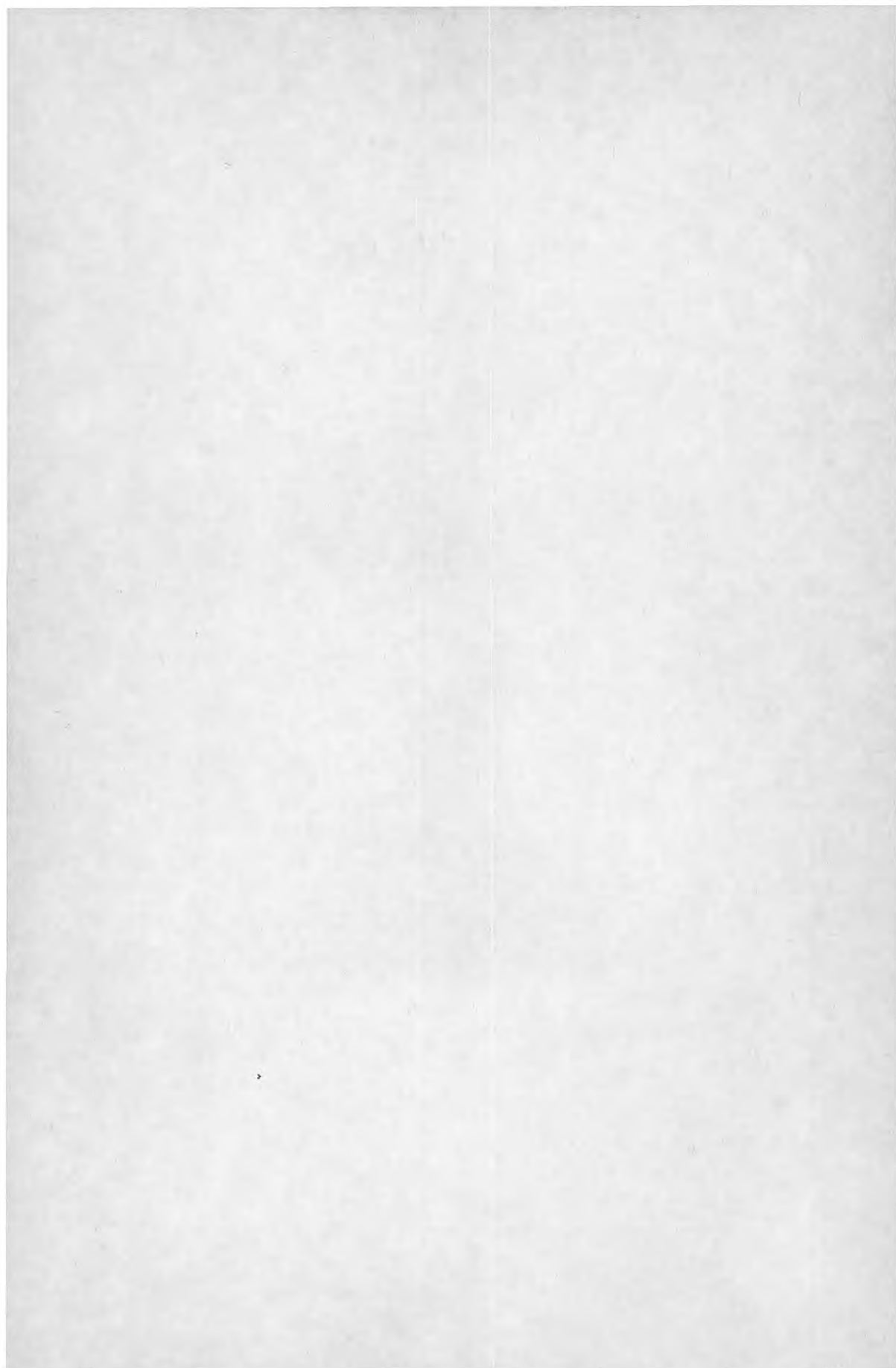
## APPENDIX 4

## H-REGION

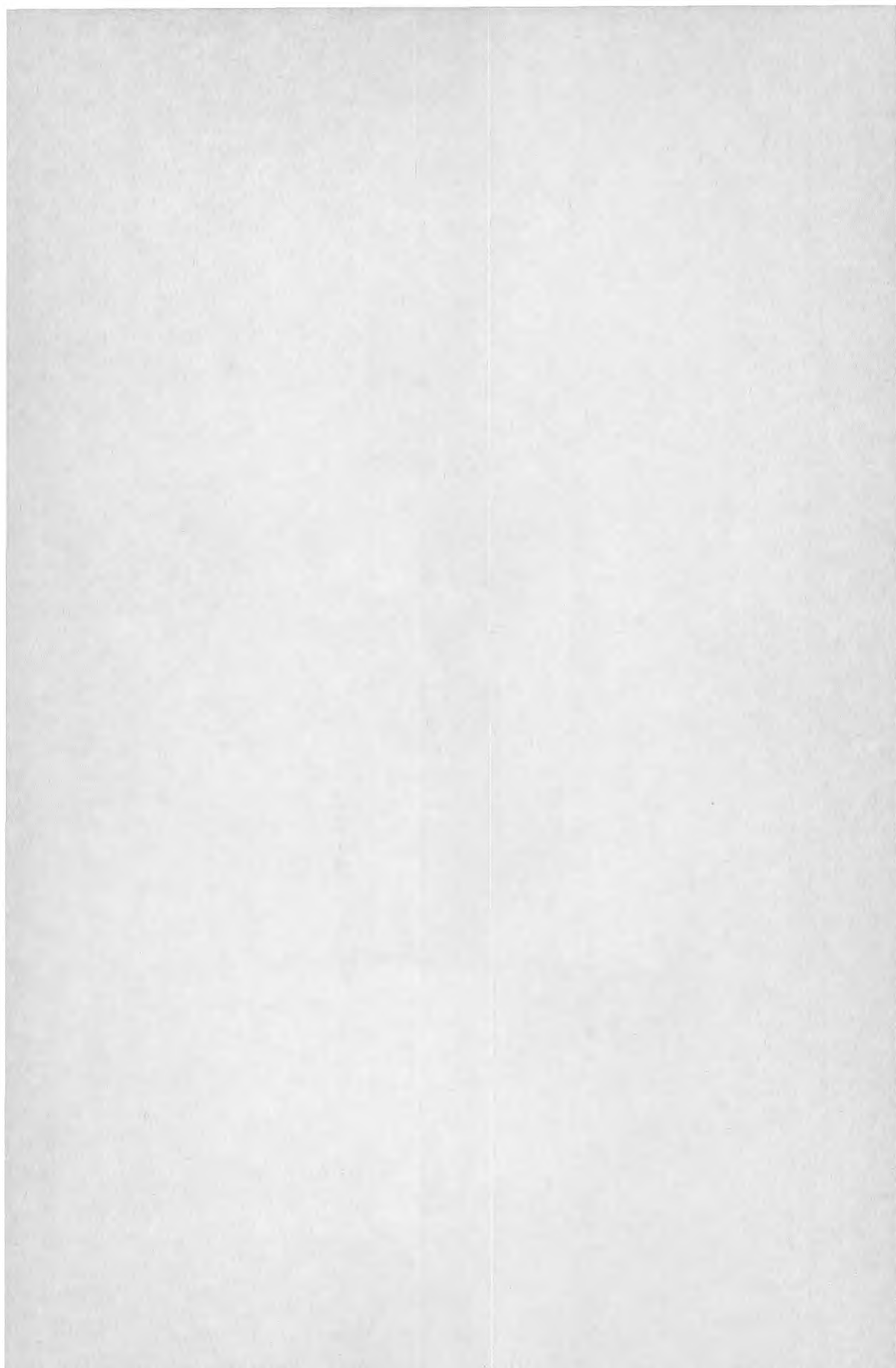
Uppgifter om H-region kan sägas vara ett mått på urbaniseringsgrad och förväntas spegla olikheter i struktur vad gäller utbud av samhällelig och kommersiell service inklusive utbildnings- och sysselsättningsmöjligheter.

Indelningen i H-regioner finns redovisad i betänkanden från expertgruppen för regional utveckling (ERU) vid arbetsmarknadsdepartementet. Sex homogenitetsregioner har erhållits genom att indela landet efter befolkningstäthet. Kommunerna förs till de olika regionerna efter det lokala och regionala befolkningsunderlagets storlek. Regionerna är således inte geografiskt sammanhängande.













**R1:1993**

ISBN 91-540-5502-4

Byggforskningsrådet, Stockholm

Art.nr: 6813001

Abonnemansgrupp:

X. Samhällsplanering

Distribution:

Svensk Byggtjänst

171 88 Solna

Cirka pris: 75 kr inkl moms